

**EVALUASI PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAN
PEMANTAUAN LINGKUNGAN PADA BEBERAPA INDUSTRI
DI KABUPATEN TANGERANG**



Tesis

Untuk memenuhi sebagian persyaratan
mencapai derajat Sarjana S-2 pada
Program Studi Ilmu Lingkungan

ANA SHOBA
L4K004001

**PROGRAM MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
PROGRAM PASCA SARJANA
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2006**

LEMBAR PENGESAHAN

EVALUASI PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN PADA BEBERAPA INDUSTRI DI KABUPATEN TANGERANG

Disusun oleh :

ANA SHOBA

NIM : L4K004001

Telah Dipertahankan di depan Tim Penguji
Pada Tanggal 26 Desember 2006
dan dinyatakan memenuhi syarat untuk diterima

Menyetujui

Ketua

Tanda Tangan

Prof. Dr. Sudharto P Hadi, MES

Anggota

1. **Dr. Adji Samekto, SH, M.hum**

1.

2. **Ir. Agus Hadiyanto, MT**

2.

3. **Ir. Endang Pratiwiningsih, M.Si**

3.

Mengetahui
Ketua Program
Magister Ilmu Lingkungan

Prof. Dr. Sudharto P. Hadi, MES,

P E R N Y A T A A N

Saya menyatakan dengan sesungguhnya bahwa tesis yang saya susun sebagai syarat untuk memperoleh gelar Magister dari Program Magister Ilmu Lingkungan seluruhnya merupakan hasil karya saya sendiri.

Adapun bagian-bagian tertentu dalam penulisan Tesis yang saya kutip dari hasil karya orang lain telah dituliskan sumbernya secara jelas sesuai dengan norma, kaidah dan etika penulisan ilmiah.

Apabila dikemudian hari ditemukan sebuah atau sebagian tesis ini bukan hasil karya saya sendiri atau adanya plagiat dalam bagian-bagian tertentu, saya bersedia menerima sanksi pencabutan gelar akademik yang saya sandang dan sanksi-sanksi lainnya sesuai dengan peraturan perundangan yang berlaku.

Semarang, Desember 2006

Ana Shoba

BIODATA PENULIS



Ana Shoba lahir di Tangerang, pada tanggal 14 Maret 1971, pada tahun 1990 lulus Sekolah Menengah Analis Kimia Bogor, pada tahun 1995 lulus S-1 pada Fakultas Teknik Industri Universitas Islam Indonesia Yogyakarta. Pada tahun 1997 mulai bertugas pada Sekretariat Daerah Pemerintah Daerah Kabupaten Tangerang dan sejak tahun 2000 sampai dengan sekarang bertugas di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang.

Pada tahun 2004 mendapat tugas belajar melanjutkan pendidikan pada Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro, Semarang, tesis dengan judul : “ **EVALUASI PELAKSANAAN PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN PADA BEBERAPA INDUSTRI DI KABUPATEN TANGERANG** “, telah selesai pada bulan Desember 2006.

KATA PENGANTAR

Segala Puji dan Syukur hanya kehadirat Alloh SWT atas rahmat dan karunianya, sehingga Tesis dengan Judul : **“Evaluasi Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Pada Beberapa Industri di Kabupaten Tangerang”**. Tesis ini disusun melalui penelitian di lapangan dan studi pustaka serta telah mendapatkan bimbingan dan arahan guna penyempurnaan isi dan tulisan dari dosen pembimbing.

Tesis ini disusun untuk memenuhi tugas akhir pada Program Pasca Sarjana Program Studi Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang sekaligus merupakan rangkaian akhir dari persyaratan dalam mencapai gelar kesarjanaan Program Pasca Sarjana (S2) yang telah di seminarkan dan mendapatkan tanggapan, koreksi dan penyempurnaan.

Untuk itu pada kesempatan ini kami mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada yang terhormat :

1. Prof. Dr. Sudharto. P Hadi, MES, PhD, selaku Ketua Program Magister Ilmu Lingkungan dan dosen pembimbing I;
2. Dr. Adji Samekto, SH, M.Hum, selaku dosen pembimbing II;
3. Ir. Agus Hardiyarto, MT dan Ir. Endang Pratiwiningsih, M.Si, selaku anggota Tim Penguji;
4. Para Dosen, pengelola dan karyawan Program Magister Ilmu Lingkungan Universitas Diponegoro Semarang, yang membimbing dan membantu penyelesaian tesis ini;
5. Teman-teman Magister Ilmu Lingkungan Angkatan X Tahun 2004, yang telah banyak membantu dan mendukung penyelesaian tesis ini;
6. Ibunda Ita Mulyati yang telah memberikan cinta dan doa, serta seluruh keluarga yang telah memberi dukungan hingga selesainya tesis ini.

Para responden dan semua pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu yang telah ikut terlibat dalam penelitian ini.

Penulis.

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN PENGESAHAN	i
HALAMAN PERNYATAAN	ii
BIODATA PENULIS	iii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xi
ABSTRAK	xii
 I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah	4
1.3. Tujuan Penelitian	5
1.4. Kegunaan Penelitian	6
 II. LANDASAN TEORI	
2.1. Industri dan Dampaknya terhadap Lingkungan Hidup	7
2.1.1. Dampak Industri Terhadap Lingkungan	7
2.1.2. Konsep Industri Berwawasan Lingkungan	9
2.2. Kebijakan Pengelolaan Lingkungan	13
2.2.1. Pengelolaan Lingkungan	13
2.2.2. Peraturan Perundangan Mengenai AMDAL/UKL&UPL	14
2.2.3. Peraturan Perundangan Mengenai AMDAL/UKL&UPL pada Sektor Industri	17
2.3. Prosedur dan Proses Penyusunan AMDAL/UKL&UPL	19
2.3.1. Pengertian	19
2.3.2. Tujuan	19
2.3.3. Prosedur Penyusunan AMDAL/UKL&UPL	20

2.4.	Pelaksanaan AMDAL/UKL&UPL Pada Sektor Industri di Kabupaten Tangerang	25
III.	METODE PENELITIAN	29
3.1.	Tipe Penelitian	29
3.2.	Ruang Lingkungan Penelitian	29
3.3.	Populasi dan Sampel Penelitian	33
3.4.	Teknik Pengumpulan Data	35
3.4.1.	Jenis Data	35
3.4.2.	Teknik Pengumpulan Data	36
3.4.3.	Sumber Data	36
3.5.	Teknik Analisis Data	37
3.6.	Tahap-tahap Penelitian	38
IV	HASIL DAN PEMBAHASAN	39
4.1.	Deskripsi Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan Sampel Terpilih	39
4.1.1.	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	39
4.1.1.	PT. Sanex Steel Indonesia	43
4.1.1.	PT. Surya Toto Indonesia	47
4.1.1.	PT. Panca Usahatama Paramita	49
4.1.1.	PT. Nestle Indonesia	51
4.1.1.	PT. Torabika Eka Semesta	53
4.2.	Hasil Kajian Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	55
4.2.1.	Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	55
4.2.1.1.	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	55
4.2.1.1.1.	Pelaksanaan RKL & RPL	55
4.2.1.1.2.	Peningkatan Kinerja	62
4.2.1.2.	PT. Sanex Steel Indonesia	63
4.2.1.2.1.	Pelaksanaan RKL & RPL	63
4.2.1.2.2.	Peningkatan Kinerja	67

4.2.1.3.	PT. Surya Toto Indonesia	70
4.2.1.3.1.	Pelaksanaan RKL & RPL	70
4.2.1.3.2.	Peningkatan Kinerja	74
4.2.1.4.	PT. Panca Usahatama Paramita	75
4.2.1.4.1.	Pelaksanaan RKL & RPL	75
4.2.1.4.2.	Peningkatan Kinerja	79
4.2.1.5.	PT. Nestle Indonesia	79
4.2.1.5.1.	Pelaksanaan RKL & RPL	79
4.2.1.5.2.	Peningkatan Kinerja	84
4.2.1.6.	PT. Torabika Eka Semesta	84
4.2.1.6.1.	Pelaksanaan RKL & RPL	84
4.2.1.6.2.	Peningkatan Kinerja	89
4.2.2.	Pengawasan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	89
4.2.2.1.	PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	91
4.2.2.2.	PT. Sanex Steel Indonesia	92
4.2.2.3.	PT. Surya Toto Indonesia	92
4.2.2.4.	PT. Panca Usahatama Paramita	93
4.2.2.5.	PT. Nestle Indonesia	94
4.2.2.6.	PT. Torabika Eka Semesta	94
4.2.3.	Persepsi Pemrakarsa, Instansi Terkait dan Masyarakat	94
4.2.3.1.	Persepsi Pemrakarsa	95
4.2.3.2.	Persepsi Instansi Terkait	97
4.2.3.3.	Persepsi Masyarakat	98
4.3.	Evaluasi Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	100
4.4.	Usulan Pengawasan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	125
V.	KESIMPULAN DAN SARAN	129
	DAFTAR PUSTAKA	131

DAFTAR TABEL

	Halaman
1 Jumlah Dokumen Lingkungan yang telah dinilai di Kabupaten Tangerang	26
2 Sampel Penelitian	33
3 Jenis, sumber data dan teknik pengambilan data	37
4 Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	57
5 Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk	60
6 Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Sanex Steel Indonesia	65
7 Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Sanex Steel Indonesia	68
8 Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Surya Toto Indonesia	71
9 Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Surya Toto Indonesia	73
10 Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Panca Usahatama Paramita	76
11 Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Panca Usahatama Paramita	78
12 Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Nestle Indonesia	81
13 Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Nestle Indonesia	83
14 Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Torabika Eka Semesta	85
15 Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Torabika Eka Semesta	88
16 Pelaksanaan Pengawasan Oleh Instansi Terkait	91
17 Persepsi Pemrakarsa Tentang Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	95
18 Persepsi Pemrakarsa Tentang Tujuan Penyusunan Studi	95

	AMDAL/UKL&UPL	
19	Jumlah dokumen AMDAL/UKL&UPL yang dimiliki	96
20	Pandangan Pemrakarsa tentang Pihak Yang Harus Memiliki Dokumen AMDAL/UKL&UPL	96
21	Perlakuan Terhadap Dokumen AMDAL/UKL&UPL	97
22	Persepsi Instansi Terkait Tentang Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	97
23	Persepsi Instansi Terkait Tentang Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	98
24	Persepsi Masyarakat Tentang Kepentingan Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	99
25	Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	100
26	Peraturan Perundangan AMDAL/UKL&UPL	119

DAFTAR GAMBAR

	Halaman
1 Perumusan Masalah	5
2 Pengelolaan Dampak Lingkungan Dengan Pendekatan Teknis	21
3 Prosedur Penyusunan AMDAL/UKL & UPL	24
4 Peta Wilayah Kabupaten Tangerang	32
5 Jenis Pekerjaan Responden	98
6 Efektivitas Peraturan AMDAL/UKL&UPL	124
7 Keterkaitan Instansi, Masyarakat dan Industri dalam Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan	127
8 Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan dengan melibatkan Masyarakat	128

DAFTAR LAMPIRAN

- 1 Kuesioner Pemrakarsa
- 2 Kuesioner Instansi Terkait
- 3 Kuesioner Masyarakat

ABSTRAK

Pesatnya pembangunan di Kabupaten Tangerang memberikan implikasi positif terutama pada aspek perkembangan ekonomi. Jumlah industri besar dan sedang di Kabupaten Tangerang berdasarkan survai tahun 2002 yaitu mencapai 726 industri dan menyerap tenaga kerja sebesar 208.207 orang. Selain dampak positif, pembangunan industri juga memberikan dampak negatif berupa meningkatnya tekanan terhadap lingkungan. Salah satu instrumen untuk mengelola dampak tersebut adalah dengan melakukan kajian kelayakan lingkungan berupa AMDAL atau UKL & UPL bagi setiap industri sebelum memulai kegiatannya. Jumlah industri yang telah membuat kajian lingkungan setiap tahunnya mengalami peningkatan, namun pada kenyataannya studi kelayakan yang dilakukan oleh pemrakarsa tidak selalu mendapatkan hasil yang optimal. Tujuan dari penelitian ini adalah mengkaji sejauh mana implementasi rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan, faktor-faktor penyebab industri tidak melaksanakan rencana pengelolaan lingkungan, gambaran keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan serta pengawasan pelaksanaan yang dilakukan oleh dinas/instansi terkait.

Penelitian dilakukan dengan metode survai dan studi literatur dengan pendekatan analisis deskriptif. Penelitian ini dibatasi pada jenis kegiatan industri sebanyak 6 sampel. Data primer didapat dari 3 kelompok responden yaitu pemrakarsa/industri, instansi terkait dan masyarakat sekitar industri. Tahapan penelitian meliputi review rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan selanjutnya dikaji dan dievaluasi berdasarkan data primer dan pengamatan peneliti.

Berdasarkan evaluasi dan kajian terhadap 6 sampel terpilih ditemukan bahwa (1) pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh industri belum mengarah pada kesadaran kelestarian lingkungan, (2) hal ini masih menjadi beban dan belum dirasakan manfaatnya oleh industri, (3) pengelolaan dan pemantauan lingkungan dilaksanakan untuk mencegah gejala masyarakat (4) keterlibatan masyarakat masih relatif rendah disebabkan kurangnya pengetahuan masyarakat (5) dan juga tidak adanya akses bagi masyarakat yang ingin terlibat dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan, (6) pengawasan yang dilakukan masih bersifat pasif dan reaktif, (7) koordinasi dengan instansi terkait yang kurang terpadu, (8) penerapan *reward and punishment* belum dilaksanakan.

Untuk memperbaiki kondisi tersebut ada beberapa hal yang dapat dilakukan yaitu : (1) Koordinasi antara dinas terkait yang mengeluarkan ijin, (2) mengikutsertakan aparat dalam pendidikan dan pelatihan lingkungan, (3) perlu adanya kajian mengenai daya tampung lingkungan, (4) penerapan *reward and punishment* dapat mendorong dilaksanakannya pengelolaan dan pemantauan lingkungan, (5) sosialisasi kepada masyarakat tentang pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

Kata Kunci : *pengelolaan dan pemantauan lingkungan, industri, model pengawasan*

ABSTRACT

The Rapid development of Tangerang Regency gives positive impacts, especially in the economic and the industrial development aspect. The number of large and the medium industries in Tangerang Regency based on the year 2000 survey is about 726 industries and it adsorbed for about 208.207 workers. In addition to the positive impact, it also causes negative impact, which is the environmental degradation. One instrument to manage impacts is by EIA (Environmental Impact Assessment), for industries in advanced. The number of the industries accompanied by EIA has increased in every year. Nevertheless, in the reality, the result of the study has not fulfilled optimum result. The purpose of the research are to evaluate the implementation of the environmental management and monitoring plan, identify the causing factors of industry's negligent in implementing environmental management, to identify people participation implementation of the environmental management and monitoring plan and monitoring done by related official.

The type of research employed is survey method and literature study using analytical descriptive approach. The sample taken was 6 industries. The primary data was taken from 3 respondent groups which were industry, the related official and community around the industry. The research phases consist of the review of the environmental management and monitoring plan, evaluated and examined based on the primary data and the researcher observation.

Based on the research done it can be concluded that (1) the implementation of the environmental management and monitoring plan done by the industries did not lead to environment prevention awareness, (2) environment aspect is considered as burden and does not contributed to the benefit of the industries, (3) the environmental management and monitoring plan implemented to prevent the people's protest, (4) the participation of the society considered low caused by the lag of the community knowledge, (5) there is no access for the people, which has willingness to participate to the environment management and monitoring plan, (6) the existing control is still passive and re-active, (7) the coordination among related official has not worked properly, (8) the application of reward and punishment has not done yet.

To improve the condition, there are some refers need to done (1) to increase the coordination with related official, (2) to include official to EIA course, (3) it needs to study of carrying capacity (4) the application of reward and punishment for motivating the implemented of environmental management and monitoring plan, (5) the socialization for community around the industry of environmental management and monitoring plan.

Keyword : *environmental management and monitoring plan, industries, model of environmental control*

BAB I

PENDAHULUAN

Bab ini akan menguraikan permasalahan yang melatarbelakangi penelitian, identifikasi masalah, tujuan dan kegunaan dari penelitian ini.

1.1. Latar Belakang

Kabupaten Tangerang terletak di bagian Timur Propinsi Banten pada koordinat 106°20'-106°43' Bujur Timur 6°00'-6°00'-6°20' Lintang Selatan. Dengan batas-batas Sebelah Utara dengan Laut Jawa, Sebelah Timur dengan Propinsi DKI Jakarta dan Kota Tangerang, Sebelah Selatan dengan Kabupaten Bogor, Sebelah Barat dengan Kabupaten Serang dan Lebak.

Kabupaten Tangerang memiliki topografi yang relatif dasar yang secara garis besar terdiri dari 2 (dua) bagian, yaitu :

- Dataran rendah dibagian Utara dengan ketinggian berkisar antara 0-25 meter diatas permukaan laut, yaitu Kecamatan Teluknaga, Mauk, Kemiri, Sukadiri, Kresek, Kronjo, Pasar Kemis dan Sepatan.
- Dataran tinggi dari bagian tengah ke arah Selatan dengan ketinggian lebih dari 25 meter diatas permukaan laut. Kemiringan tanah rata-rata 0-3% menurun ke Utara. Ketinggian wilayah berkisar antara 0-85 m diatas permukaan laut. Wilayah bagian Utara merupakan daerah pesisir pantai sepanjang kurang lebih 50 km.

Posisi yang strategis ini memberikan implikasi positif terutama pada aspek perkembangan ekonomi dan industri. Kabupaten Tangerang merupakan daerah yang pertumbuhan ekonominya terus berkembang yang terlihat dari nilai investasi yang terus meningkat. Berdasarkan Rencana Strategis Kabupaten Tangerang Tahun 2005, pada tahun 2000 nilai investasi swasta yang terdiri dari PMA, PMDN dan Non Fasilitas mencapai lebih dari 2,3 trilyun dan terus meningkat dengan pertumbuhan investasi rata-rata 6,32% pertahun.

Jumlah Industri besar dan sedang di kabupaten Tangerang berdasarkan survai tahun 2002 yaitu mencapai 726 industri. Tahun 2003 tidak mengalami

perubahan. Industri-industri tersebut menyebar di hampir seluruh wilayah kabupaten Tangerang dan di 8 Kawasan Industri, menyerap tenaga kerja sebanyak 208.207 orang (Badan Pusat Statistik Kabupaten Tangerang, 2005, *Tangerang Dalam Angka 2004/2005*).

Pembangunan yang pesat di Kabupaten Tangerang memberikan pula dampak negatif berupa meningkatnya tekanan terhadap lingkungan. Hal ini terjadi karena pembangunan yang kurang memperhatikan daya dukung dan daya tampung lingkungan setempat, yang pada akhirnya meningkatkan pencemaran dan kerusakan lingkungan. Pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup tersebut menjadi beban sosial, yang pada akhirnya masyarakat dan pemerintah yang harus menanggung biaya pemulihannya. Berdasarkan hasil pemantauan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang pada tahun 2005, kualitas sungai Cisadane di Kabupaten Tangerang telah mengalami penurunan terlihat dari konsentrasi logam berat yang diatas baku mutu sungai yaitu Krom (0,22 mg/l), besi (2,02 mg/l), Mangan (5,6 mg/l) dan Tembaga (1,46 mg/l). Apabila hal ini dibiarkan terus menerus akan berakibat pada masalah-masalah yang semakin kompleks dan sulit penanganannya. Oleh karenanya pembangunan yang harus dilakukan adalah pembangunan yang berwawasan lingkungan yaitu pembangunan yang memadukan lingkungan hidup dengan sumber daya alam, untuk mencapai keberlanjutan pembangunan yang menjadi jaminan bagi kesejahteraan dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan.

Salah satu upaya yang dilakukan untuk meminimasi dampak negatif yang timbul dari suatu kegiatan maka dilakukan penyusunan kajian kelayakan lingkungan berupa AMDAL (Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup) atau UKL & UPL (Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup). Kedua instrumen lingkungan ini disatu sisi merupakan kajian kelayakan lingkungan bagi kegiatan yang akan memulai usaha tetapi disisi lain juga merupakan syarat yang harus dipenuhi untuk mendapatkan izin memulai usaha. Sehingga melalui dokumen ini dapat diketahui dampak yang akan timbul dari suatu kegiatan kemudian bagaimana dampak-dampak tersebut dikelola baik dampak negatif maupun dampak positif.

Pada kenyataannya studi kelayakan yang dilakukan oleh para pengusaha baik dalam bentuk Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup maupun Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup tidak selalu mendapatkan hasil yang optimal. Hal tersebut menurut Suryo Adiwibowo (2004) pada pertemuan PPLH se-Jawa di Yogyakarta mempresentasikan materi *Gagasan : Penguatan AMDAL sebagai Instrumen Pengelolaan Lingkungan Hidup*, hasil yang tidak optimal tersebut pada umumnya disebabkan oleh berbagai faktor yaitu :

1. AMDAL dan implementasinya oleh pemrakarsa dipandang sebagai beban.
2. Tidak ada insentif dan disinsentif bagi pemrakarsa yang :
 - a. Menyusun dan tidak menyusun AMDAL
 - b. Menyusun AMDAL secara benar dan baik dengan yang asal jadi
 - c. Mengimplementasikan hasil AMDAL dengan tidak berniat melaksanakan.
3. AMDAL lebih dipandang sebagai instrumen perijinan daripada sebagai instrumen pencegahan dampak lingkungan
4. Lemahnya penegakan hukum.
 - a. Kegiatan/usaha yang tidak menyusun AMDAL
 - b. Kegiatan/usaha yang melakukan penyusunan AMDAL pada saat konstruksi atau kegiatan usaha telah berjalan.
 - c. Kegiatan/usaha yang tidak mengimplementasikan hasil AMDAL
5. Belum ada integrasi antara AMDAL, Ijin lokasi dan Ijin operasi.

Berdasarkan hasil evaluasi dan restropeksi terhadap 5 dokumen Amdal dari beberapa proyek di Jawa Tengah yang dilakukan oleh Hadi (1995), ditemukan bahwa :

1. Tidak teridentifikasinya kegiatan yang menimbulkan dampak.
2. Kurang cermatnya mengidentifikasi dampak melalui suatu proses di lapangan.
3. Dampak yang tidak teridentifikasi tidak ada upaya pengelolaan lingkungan.
4. Belum semua dokumen memperkirakan dampak dengan pendekatan-pendekatan yang umum dipakai yakni pendekatan formal, matematis maupun analogi.

5. Terdapat kesan bahwa dokumen Amdal yang disusun pemrakarsa sebagian besar menganggap sebagai dokumen kelengkapan administrasi saja, bukan merupakan studi kelayakan ekologis yang dibutuhkan.
6. Upaya pengelolaan yang disarankan oleh penyusun dokumen tidak semuanya dilaksanakan oleh pemrakarsa.

Untuk mewujudkan Visi Kabupaten Tangerang seperti tertuang dalam Rencana Strategis Pemerintah Kabupaten Tangerang yaitu “Terwujudnya Masyarakat Tangerang yang beriman, maju, mandiri, berorientasi industri, dan berwawasan lingkungan”, telah dibentuk Lembaga yang mengendalikan dampak lingkungan yaitu Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang. Lembaga ini telah mengeluarkan berbagai kebijakan di bidang lingkungan hidup, antara lain adalah kewajiban bagi pengusaha/industri untuk menyusun dokumen AMDAL atau UKL&UPL sebelum memulai kegiatan usahanya.

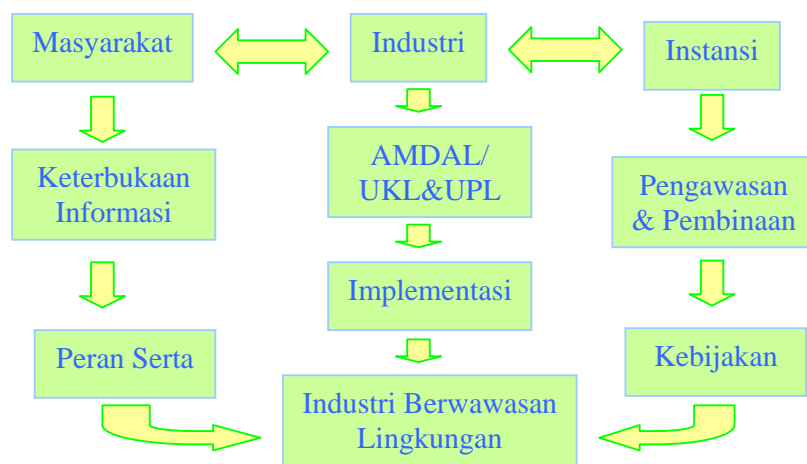
Penyusunan kajian AMDAL maupun UKL&UPL hingga saat ini telah dapat diterapkan di Kabupaten Tangerang, namun demikian dokumen lingkungan tersebut sebagai dasar kebijakan perusahaan dalam pelaksanaan pengelolaan lingkungan belum berdaya guna sebagaimana yang diharapkan. Masih ada yang pemrakarsa yang tidak melaksanakan pengelolaan dan pemantauan sebagaimana yang tercantum dalam dokumen lingkungan sehingga masih saja terjadi pencemaran.

Berdasarkan hal tersebut diatas maka diperlukan kajian yang komprehensif untuk mengungkap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada beberapa industri di Kabupaten Tangerang dengan mengevaluasi pelaksanaan kewajiban pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai dengan yang tercantum dalam kajian lingkungan baik AMDAL atau UKL & UPL.

1.2. Identifikasi dan Perumusan Masalah

Berdasarkan gambaran diatas, peneliti mencoba mengidentifikasi permasalahan yang ada di Kabupaten Tangerang berupa pertanyaan penelitian, yaitu :

1. Apakah rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan telah diimplementasikan oleh Industri?
2. Bagaimana keterlibatan masyarakat sekitar industri dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan?
3. Bagaimana pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan instansi terkait lainnya?



Gambar 1. Perumusan Masalah

1.3. Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian ini yaitu :

1. Mengevaluasi sejauh mana rencana pengelolaan lingkungan yang tercantum dalam dokumen AMDAL atau UKL & UPL diimplementasi oleh industri yang ada di Kabupaten Tangerang.
2. Mengidentifikasi keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan
3. Mengajukan usulan pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh Dinas Lingkungan Hidup dan instansi terkait lainnya.

1.5. Kegunaan Penelitian

Kegunaan akademis penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran lebih jauh mengenai kajian kelayakan lingkungan berupa Amdal maupun UKL & UPL dan pelaksanaannya, serta bagaimana peraturan di bidang lingkungan hidup dilaksanakan oleh industri. Selain itu juga dapat sebagai referensi pendekatan yang harus dilakukan kepada kalangan industri agar kesadaran terhadap lingkungan meningkat serta sebagai acuan bagi Pemerintah Kabupaten Tangerang dalam menyusun kebijakan di bidang lingkungan hidup.

Dari sisi kelembagaan penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran sejauhmana proses dalam kelembagaan pemerintah telah mampu mengelola lingkungan di wilayah kabupaten Tangerang berdasarkan ketentuan-ketentuan hukum yang berlaku. Selain itu dapat disajikan rekomendasi, apa yang harus ditindak lanjuti untuk perbaikan kelembagaan sehingga dapat mendukung efektifitas berlakunya ketentuan-ketentuan AMDAL/UKL&UPL.

BAB II

LANDASAN TEORI

Bab ini menguraikan mengenai teori-teori yang berkaitan dengan dampak industri terhadap lingkungan, pembangunan berwawasan lingkungan dan AMDAL/UKL&UPL sebagai instrumen pengelolaan lingkungan.

2.1. Industri dan Dampaknya terhadap Lingkungan Hidup

Industrialisasi telah menyebabkan banyak perubahan dalam masyarakat, yang sebelumnya didominasi oleh masyarakat pedesaan dan pertanian menjadi terutama masyarakat perkotaan dan tinggal sebagian kecil saja yang masih bekerja di pertanian. Kegiatan industri juga telah mendorong pertumbuhan ekonomi bagi sebagian masyarakat dengan meningkatnya pendapatan sehingga mendapatkan kesempatan yang lebih besar terhadap pendidikan dan peningkatan standar kehidupan yang lebih baik. Namun demikian ada harga yang harus dibayar yaitu berupa menurunnya kualitas lingkungan dan meningkatnya kebutuhan akan sumberdaya.

2.1.1. Dampak Industri Terhadap Lingkungan

Pada dasarnya kegiatan suatu industri adalah mengolah masukan (input) menjadi keluaran (output). Keluaran yang dihasilkan suatu industri adalah berupa produk yang diinginkan beserta limbah. Limbah dapat yang bernilai ekonomis sehingga dapat dijual atau dipergunakan kembali dan yang tidak bernilai ekonomis yang akan menjadi beban lingkungan. Limbah ini dikeluarkan melalui media udara, air dan tanah yang merupakan komponen ekosistem alam.

Lingkungan, yang merupakan wadah penerima akan menyerap bahan limbah tersebut sesuai dengan kemampuan asimilasinya. Kemampuan lingkungan untuk memulihkan diri sendiri karena interaksi pengaruh luar, disebut daya tampung lingkungan. Daya tampung lingkungan antara tempat yang satu dengan tempat yang lain berbeda.

Bahan pencemar yang masuk ke dalam lingkungan akan berinteraksi dengan satu atau lebih komponen lingkungan. Perubahan komponen lingkungan secara fisika, kimia dan biologi sebagai akibat dari adanya bahan pencemar akan mengakibatkan perubahan kualitas lingkungan. Limbah yang mengandung bahan pencemar akan mengubah kualitas bila lingkungan tersebut tidak mampu memulihkan kondisinya sesuai dengan daya dukung yang ada padanya. Oleh karena itu sangat perlu diketahui sifat limbah dan komponen bahan pencemar yang terkandung dalam limbah tersebut.

Menurut Hukum Termodinamika II produksi dan konsumsi selalu diikuti dengan kenaikan entropi. Terjadinya limbah dan pencemaran merupakan manifestasi kenaikan entropi. Industri tidak dapat menghindari hukum ini. Limbah terbentuk dari proses produksi sampai barang selesai dikonsumsi. Secara umum dapat dikatakan semakin tinggi tingkat produksi dan konsumsi semakin tinggi pula tingkat limbah yang terbentuk. Kota dengan tingkat hidup yang tinggi menghasilkan limbah yang lebih besar dibanding kota dengan tingkat hidup yang rendah.

Menurut OECD (1991) dalam Laporan Komisi WHO Mengenai Kesehatan dan Lingkungan (2001), Dikalangan negara-negara yang tergabung dalam Organisasi Kerjasama Ekonomi dan Pembangunan (OECD), sektor industri menghasilkan sekitar sepertiga total Produk Bruto. Buangan polusi atau permintaan sumber daya dari industri pada tahun 1987 adalah sebagai berikut :

- a) 15% konsumsi air (tidak termasuk air yang dipakai untuk pendinginan)
- b) 25% emisi oksida nitrogen
- c) 35% penggunaan energi akhir
- d) 40-50% emisi oksida sulfur
- e) 50% ikut menyebabkan efek rumah kaca
- f) 60% kebutuhan oksigen biologis dan substansi "in suspension"
- g) 75% limbah non inert
- h) 90% substansi beracun dibuang keair.

Masih menurut OECD (1991) yang harus dicatat bahwa hanya sedikit saja sektor industri yang bertanggung jawab atas kebanyakan konsumsi bahan mentah dan

polusi, khususnya industri pengolahan makanan dan pertanian, ekstraksi dan pengolahan logam, semen, bubur kertas dan kertas, penyaringan minyak dan industri kimia.

Pertumbuhan industri pada negara-negara berkembang justru memberikan kontribusi terhadap perusakan lingkungan. World Resource Institute menyebutkan pada tahun 1990-an pertumbuhan industri di negara-negara berkembang mencapai 5,6% bila dibandingkan dengan pertumbuhan di negara-negara yang sudah maju (1%) (Surna T. Djajadiningrat, 2004). Pada umumnya industri yang tumbuh di negara berkembang adalah industri kimia, kertas, tekstil dan pertambangan, yang merupakan industri dengan kadar pencemaran pada udara, air maupun terhadap lahan/tanah.

Permasalahan lain yang terjadi di negara berkembang adalah belum adanya struktur hukum dan kelembagaan yang efektif untuk menghadapi isu pengendalian pencemaran. Laporan terakhir menyebutkan dalam Laporan Komisi WHO Mengenai Kesehatan dan Lingkungan (2001) bahwa "hanya sedikit standar kesehatan untuk membatasi pemaparan di tempat kerja; di sebagian besar negara, proses penetapan standar baru pada tahap mengatur praktek kerja atau pemaparan terhadap bahan toksik tidak ada, standar-standar sering tidak diterapka oleh karena alasan politik atau ekonomi atau oleh karena pengawasnya tidak cukup terlatih. Tambahan pula kebutuhan-kebutuhan ijin untuk industri yang baru jarang mencakup dampak lingkungan sehingga menjadi sulit bagi pemerintah untuk memperkirakan efek dari penggunaan bahan kimia dan proses dari industri tersebut.

Perlu dilakukan penetapan kualitas lingkungan untuk mengendalikan pencemaran mengingat program industrialisasi sebagai salah satu sektor yang memberikan andil besar terhadap perekonomian dan kemakmuran suatu bangsa berbalik menjadi sumber bencana.

2.1.2. Konsep Industri Berwawasan Lingkungan

Usaha pengendalian pencemaran dapat dilakukan melalui berbagai upaya. Pembangunan industri di Indonesia lebih menitik beratkan pada aspek

pertumbuhan ekonomi telah menjadikan pertumbuhan di sektor lain tidak seimbang. Aspek sosial-budaya dan aspek lingkungan seperti diabaikan. Setelah muncul berbagai masalah barulah disadari bahwa pembangunan berkelanjutan adalah suatu keharusan. Menurut World Commission on Environment and Development (1987), Pembangunan berkelanjutan adalah pembangunan yang memenuhi kebutuhan masa kini tanpa mengurangi kemampuan generasi mendatang untuk memenuhi kebutuhan mereka sendiri.

Gagasan Pembangunan berkelanjutan atau dikenal juga dengan pembangunan berwawasan lingkungan secara bertahap mulai dimasukkan kedalam kebijakan dan perencanaan pembangunan nasional. Hal ini terlihat dari diberlakukannya Undang-Undang Nomor 4 Tahun 1982 tentang Ketentuan-ketentuan Pokok Pengelolaan Lingkungan yang selanjutnya direvisi dengan Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan dan Peraturan Pemerintah Nomor 29 Tahun 1986 yang kemudian direvisi dengan Peraturan Pemerintah Nomor 51 Tahun 1993 dan direvisi kembali dengan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.

Emil Salim (1990) dalam Hadi (2001) selanjutnya mengemukakan beberapa resep strategis jika konsep pembangunan berkelanjutan itu diterapkan dalam konteks Negara-negara berkembang seperti Indonesia, antara lain:

- 1) Pembangunan berkelanjutan menghendaki penerapan perencanaan tata ruang (spatial planning) misalnya pembangunan sumber daya alam yang memperhatikan daya dukung lingkungan. Penempatan berbagai aktivitas yang menggunakan sumber daya alam harus memperhatikan kapasitas lingkungan alam dalam mengabsorpsi perubahan yang diakibatkan oleh aktivitas pembangunan. Untuk itu sumber daya alam di suatu Negara seyogyanya dibagi kedalam sumber yang harus dikonservasi dan sumber yang bisa dieksploitasi.
- 2) Perencanaan pembangunan menghendaki adanya standar lingkungan seperti standar ambien untuk air permukaan, air bawah tanah, air laut dan udara di kota dan daerah pedesaan. Dengan adanya standar, kegiatan industri tidak

dijijinkan untuk membuang limbah melebihi baku mutu. Dengan standar itu pula, kualitas lingkungan akan terjaga.

- 3) Penerapan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL). Setiap rencana usaha atau kegiatan yang diperkirakan menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan harus dilengkapi dengan Analisis Dampak Lingkungan (AMDAL). Setelah dampak penting diidentifikasi, diperkirakan dan dievaluasi maka langkah selanjutnya adalah bagaimana dampak tersebut dikelola dan dipantau. Pengelolaan lingkungan yang termaktub dalam Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dimaksudkan untuk mengelola dampak agar dampak negatif bisa dieliminasi dan dampak positif bisa ditingkatkan. Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) dimaksud agar pengelolaan yang dilakukan sesuai dengan rencana dan memadai. Dengan adanya AMDAL (AMDAL, RKL dan RPL) maka setiap rencana usaha/kegiatan tidak hanya layak secara ekonomi dan teknologi tetapi juga layak secara lingkungan.
- 4) Rehabilitasi kerusakan lingkungan khususnya di daerah yang kritis seperti sungai-sungai yang menjadi tempat pembuangan dan di lahan kritis. Program Kali Bersih (Prokasih) telah dilakukan di delapan propinsi. Program ini sempat terhenti dan dalam tahun 2001 akan dihidupkan kembali dengan pola baru yang merupakan salah satu tujuan program utama lingkungan hidup.
- 5) Usaha untuk memasukan pertimbangan lingkungan ke dalam perhitungan ekonomi sebagai dasar untuk kebijakan ekonomi lingkungan. Kebijaksanaan ekonomi yang menimbulkan dampak pada lingkungan perlu dievaluasi. Kebijaksanaan sektoral didorong dengan memasukkan secara eksplisit variabel lingkungan.

Menurut Hadi (2001), Pembangunan berwawasan lingkungan menghendaki syarat-syarat seperti berikut :

- 1) Pembangunan itu sarat dengan nilai, dalam arti bahwa ia harus diorientasikan untuk mencapai tujuan ekologis, sosial dan ekonomi.
- 2) Pembangunan itu membutuhkan perencanaan dan pengawasan yang seksama pada semua tingkatan.

- 3) Pembangunan itu menghendaki pertumbuhan kualitatif setiap individu dan masyarakat.
- 4) Pembangunan membutuhkan pengertian dan dukungan semua pihak bagi terselenggaranya keputusan yang demokratis.
- 5) Pembangunan membutuhkan suasana terbuka, jujur dan semua yang terlibat senantiasa memperoleh informasi yang aktual.

Sony Keraf (2002) menjelaskan bahwa konsep pembangunan berkelanjutan dimaksudkan untuk mensinkronkan, mengintegrasikan dan memberi bobot yang sama bagi tiga aspek utama pembangunan yaitu aspek ekonomi, aspek sosial-budaya dan aspek lingkungan hidup. Gagasan dibalik itu bahwa pembangunan ekonomi, sosial-budaya dan lingkungan hidup harus dipandang sebagai terkait erat satu sama lain, sehingga unsur-unsur dari kesatuan yang saling terkait ini tidak boleh dipisahkan atau dipertentangkan satu dengan lainnya.

Sejalan dengan hal-hal di atas, konsep mengaitkan antara kepentingan ekonomi, sosial-budaya dan lingkungan hidup telah mulai diperdebatkan sejak tahun 1932 oleh Adholpe Berle Merrick Dodds dalam *Corporate Social Responsibility*, Volume 38 Number 1, yang dikenal dengan *Corporate Social Responsibility* (CSR), yaitu integrasi antara bisnis dan nilai-nilai dimana kepentingan seluruh stakeholder, customer, pegawai, investor dan lingkungan tercermin dalam kebijakan dan tindakan perusahaan. CSR menuntut perusahaan untuk tidak hanya mengembangkan keuntungan bagi dirinya tetapi juga ikut bertanggung jawab terhadap peningkatan kualitas lingkungan dan masyarakat di sekitarnya. CSR juga tidak hanya sekedar kegiatan amal yang dilakukan oleh perusahaan terhadap masyarakat sekitarnya, tetapi lebih kepada pengembangan masyarakat. Hal inilah yang terintegrasi dalam kebijakan yang dijalankan oleh perusahaan, terfokus pada tiga hal yaitu keuntungan lingkungan, sosial dan finansial.

Dr. Ashoke K Roy (2006), *Corporate Social Responsibility* mencakup dua konsep utama yang sejalan dengan syarat-syarat pembangunan berkelanjutan, yaitu *accountability* dan *transparency*. Stakeholder mengharapkan perusahaan tidak hanya memikirkan keuntungan keuangan tetapi pelaksanaan kegiatan yang

baik ditunjukkan dengan perhatian pada isu-isu Hak Asasi Manusia, etika bisnis, kebijakan lingkungan, kontribusi perusahaan, pengembangan masyarakat, *corporate governance*, *diversity*, dan masalah pada tempat kerja. Perusahaan mengkomunikasikan kebijakan dan tindakan mengenai dampak yang akan diterima masyarakat, pekerja dan lingkungan secara transparan. Konsep ini memasukkan unsur sosial dan lingkungan ke dalam pembangunan ekonomi, karena jika tidak ada masyarakat sebagai konsumen maka bisnis tidak akan berjalan. Oleh karena itulah dunia bisnis mempunyai tanggung jawab terhadap kesejahteraan masyarakat umum dan lingkungan. Gagasan ini yang juga terdapat dalam konsep pembangunan berkelanjutan.

2.2. Kebijakan Pengelolaan Lingkungan

Lingkungan hidup merupakan hal pokok yang harus diperhitungkan dalam setiap kegiatan manusia, karena untuk memenuhi kebutuhan hidupnya akan selalu terkait dengan lingkungan. Fungsi lingkungan bagi manusia, pertama adalah sebagai ruang bagi keberadaannya juga sebagai sumberdaya untuk memenuhi kebutuhannya. Selain fungsi lingkungan yang sifatnya tereksplorasi untuk memenuhi kebutuhan hidup, manusia juga mempunyai ketergantungan terhadap lingkungan. Karenanya perlu dilakukan pengelolaan lingkungan untuk mengatur sehingga kegiatan manusia berupa pembangunan dapat berlangsung secara berkelanjutan.

Pembangunan berkelanjutan bermula dari buku yang diterbitkan oleh WCED (1987), yang berarti memenuhi kebutuhan saat ini dengan mengusahakan keberlanjutan bagi generasi yang akan datang. Pembangunan berkelanjutan mengutamakan tiga hal yaitu ekonomi, lingkungan dan sosial, dengan berfokus pada tiga dimensi ini diharapkan dapat mengurangi atau bahkan menghentikan kerusakan lingkungan yang telah terjadi selama ini.

2.2.1. Peraturan Perundangan Mengenai AMDAL/UKL&UPL

Pembangunan yang berlangsung saat ini baik langsung maupun tidak langsung akan memberikan tekanan terhadap lingkungan yang beresiko

mencemari dan merusak lingkungan. Oleh karenanya pembangunan seharusnya mengikuti konsep pembangunan berkelanjutan, yaitu pembangunan dilakukan tidak hanya secara fisik tetapi juga dengan mempertimbangkan kelestarian sumberdaya alam serta kesejahteraan manusia di sekitarnya.

Gagasan Pembangunan Berkelanjutan secara bertahap mulai dimasukkan kedalam kebijakan dan perencanaan pembangunan nasional. Hal ini terlihat dari diberlakukannya peraturan perundangan mengenai pengelolaan lingkungan hidup yaitu :

1. Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup, yang berisi :
 - a. Pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup dimaksudkan untuk melestarikan dan mengembangkan kemampuan lingkungan hidup yang serasi, selaras dan seimbang guna menunjang terlaksananya pembangunan berkelanjutan serta dengan memperhatikan tingkat kesadaran masyarakat serta perkembangan lingkungan global.
 - b. Setiap orang mempunyai hak yang sama atas lingkungan hidup yang baik dan sehat, mempunyai hak atas informasi yang berkaitan dengan peran dalam pengelolaan lingkungan hidup dan setiap orang berhak dan berkewajiban untuk berperan serta dalam rangka pengelolaan lingkungan hidup serta berkewajiban memelihara kelestarian fungsi lingkungan hidup serta mencegah dan menanggulangi pencemaran dan perusakan lingkungan hidup.
 - c. Pasal 18, setiap usaha dan/atau kegiatan yang kemungkinan dapat menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup, wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan hidup. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan termasuk dalam kajian kelayakan suatu kegiatan/usaha, jadi termasuk dalam tahap perencanaan.
 - d. Menetapkan ketentuan pidana dan denda bagi pihak yang dengan sengaja ataupun akibat kealpaannya melakukan perbuatan yang mengakibatkan pencemaran dan/atau perusakan lingkungan hidup.

2. Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, menyebutkan bahwa :
 - a. Pasal 1, Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.
 - b. Pasal 3 ayat 4, Bagi rencana usaha dan/atau kegiatan di luar usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib melakukan upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup yang pembinaannya berada pada instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan.
 - c. Pasal 32 yaitu Pemrakarsa usaha dan/atau kegiatan wajib menyampaikan laporan pelaksanaan rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup kepada instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan, instansi yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan dan Gubernur. Sedangkan Instansi yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan melakukan :
 - 1) Pengawasan dan pengevaluasian penerapan peraturan perundang-undangan di bidang analisis mengenai dampak lingkungan hidup;
 - 2) Pengujian laporan yang disampaikan oleh pemrakarsa usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1);
 - 3) Penyampaian laporan pengawasan dan evaluasi hasilnya kepada Menteri secara berkala, sekurang-kurangnya 2 (dua) kali dalam (1) satu tahun, dengan tembusan kepada instansi yang berwenang menerbitkan izin dan Gubernur.
3. Pelaksanaan Peraturan Pemerintah tentang AMDAL ini telah dituangkan dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup maupun Kepala Bapedal, yaitu :
 - a. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI Nomor 17 tahun 2001 tentang jenis usaha atau kegiatan yang wajib dilengkapi dengan analisis mengenai dampak lingkungan.

- b. Keputusan Kepala Bapedal Nomor : Kep.056 Tahun 1994 tentang Pedoman Ukuran Dampak Penting.
 - c. Keputusan Kepala Bapedal Nomor : Kep.299/Bapedal/II/1996 tentang Pedoman Teknis Kajian Aspek Sosial Dalam Penyusunan Amdal.
 - d. Keputusan Kepala Bapedal Nomor : 08 Tahun 2000 tentang Keterlibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi Dalam Proses Amdal.
 - e. Keputusan Kepala Bapedal Nomor 09 tahun 2000 tentang Pedoman Penyusunan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
4. Pelaksanaan pengelolaan lingkungan untuk kegiatan yang tidak wajib AMDAL tertuang dalam Keputusan Menteri, yaitu :
- a. Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 86 tahun 2002 tentang Pedoman Penyusunan UKL dan UPL.
 - b. Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 250 Tahun 1994 tentang Pedoman Teknis Penyusunan Pengendalian Dampak Terhadap Lingkungan Hidup Pada Sektor Industri, pasal 1, menyatakan bahwa Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup adalah rencana Kerja dan atau pedoman kerja yang berisi program pengelolaan lingkungan yang dibuat secara sepihak oleh Pemrakarsa dan sifatnya mengikat. Dan kegiatan industri yang wajib menyusun Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL & UPL) adalah kegiatan usaha industri yang tidak mempunyai dampak penting dan atau secara teknologi dapat dikelola dampak pentingnya terhadap lingkungan hidup.

Kebijakan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Tangerang dimulai dengan dibentuknya lembaga yang mengendalikan dampak lingkungan yaitu Bapedalda Kabupaten Tangerang yang diganti dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang pada tahun 2001, sedangkan untuk mendukung kerja dari lembaga tersebut membentuk Komisi Amdal melalui Surat Keputusan Bupati Nomor 070 tahun 2000 tentang Pembentukan Komisi AMDAL/UKL&UPL Kabupaten Tangerang.

2.2.2. Peraturan Perundangan AMDAL/UKL&UPL pada Sektor Industri

Industri yang wajib melakukan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) tercantum dalam Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 tahun 2001, kegiatan bidang perindustrian pada umumnya menimbulkan pencemaran air, udara, tanah, gangguan kebisingan, bau, dan getaran. Beberapa jenis industri menggunakan air dengan volume sangat besar, yang diperoleh baik dari sumber air tanah ataupun air permukaan. Penggunaan air ini berpengaruh terhadap sistem hidrologi sekitar. Berbagai potensi pencemaran, gangguan fisik dan gangguan pasokan air tersebut di atas menimbulkan dampak sosial. Beberapa jenis industri yang sudah memiliki teknologi memadai untuk mengatasi dampak negatif yang muncul, sehingga tidak termasuk dalam daftar berikut, tetapi menggunakan areal yang luas tetap wajib dilengkapi dengan AMDAL (nomor 15), terdiri dari :

1. Industri Semen (yang dibuat melalui produksi klinker)
2. Industri pulp atau industri kertas yang terintegrasi dengan industri pulp (tidak termasuk pulp dari kertas bekas dan pulp dari industri kertas budaya)
3. Industri petrokimia hulu
4. Industri pembuatan besi dasar atau baja dasar (iron and steel making) meliputi usaha pembuatan besi dan baja dalam bentuk dasar seperti pellet bijih besi, besi spons, besi kasar/pig iron, paduan besi/alloy, ingot baja, pellet baja, baja bloom, dan baja slab.
5. Industri pembuatan timah (Pb) dasar termasuk industri daur ulang.
6. Industri pembuatan tembaga (Cu) dasar/katoda tembaga (bahan baku dari Cu konsentrat).
7. Industri pembuatan aluminium dasar (bahan baku dari alumina)
8. Kawasan industri (termasuk kompleks industri terintegrasi)
9. Industri galangan kapal dengan sistem graving dock
10. Industri pesawat terbang
11. Industri senjata, amunisi dan bahan peledak
12. Industri baterai kering (yang menggunakan merkuri/Hg).
13. Industri baterai basah (akumulator listrik).

14. Industri bahan kimia organik dan anorganik yang memproduksi material yang digolongkan bahan beracun dan berbahaya (B3)

15. Kegiatan industri yang tidak termasuk angka 1 s.d 14 penggunaan areal :

- a. Urban
 - 1) Kota metropolitan, luas ≥ 5 Ha
 - 2) Kota besar, luas ≥ 10 Ha
 - 3) Kota sedang, luas ≥ 15 Ha
 - 4) Kota kecil, luas ≥ 20 Ha
- b. Rural/pedesaan, luas ≥ 30 Ha

Sedangkan untuk industri yang tidak wajib melaksanakan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan (AMDAL) atau yang tidak termasuk dalam 15 industri di atas tetap mempunyai kewajiban melakukan kajian lingkungan seperti yang tercantum dalam pasal 3 ayat 4, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan, Bagi rencana usaha dan/atau kegiatan di luar usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib melakukan upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup yang pembinaannya berada pada instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan. Menurut Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 250 Tahun 1994 tentang Pedoman Teknis Penyusunan Pengendalian Dampak Terhadap Lingkungan Hidup Pada Sektor Industri, pasal 1, menyatakan bahwa Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup adalah rencana kerja dan atau pedoman kerja yang berisi program pengelolaan lingkungan yang dibuat secara sepihak oleh pemrakarsa dan sifatnya mengikat. Dan kegiatan industri yang wajib menyusun Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL & UPL) adalah kegiatan usaha industri yang tidak mempunyai dampak penting dan atau secara teknologi dapat dikelola dampak pentingnya terhadap lingkungan hidup.

Berdasarkan konsep pembangunan berkelanjutan dalam perencanaan pembangunan pada sector industri harus memasukkan unsur ekonomi, lingkungan dan sosial, yang dikenal dengan *Corporate Social Responsibility* (CSR). Untuk

mewujudkan hal ini perlu adanya kemitraan antara tiga konstituen yaitu pemerintah, swasta dan masyarakat. Dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dan Keputusan Kepala Badan Pengendalian Dampak Lingkungan Nomor 08 Tahun 2000 tentang Keterlibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi Dalam Proses Analisis Mengenai Dampak Lingkungan telah diatur keterlibatan masyarakat dalam tahap penyusunan Amdal tetapi tidak mengatur keterlibatan masyarakat dalam tahap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan.

2.3. Prosedur dan Proses Penyusunan AMDAL/UKL & UPL

Penyusunan AMDAL/UKL&UPL melalui prosedur dan proses yang telah ditentukan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisa Mengenai Dampak Lingkungan dan keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup serta peraturan lainnya.

2.3.1. Pengertian

Heer & Hagerty (1977) mendefinisikan AMDAL sebagai penaksiran dengan mengemukakan nilai-nilai kuantitatif pada beberapa parameter tertentu yang penting dimana hal tersebut menunjukkan kualitas lingkungan sebelum, selama dan setelah adanya aktivitas.

Battele Institute (1978) mengemukakan pengertian AMDAL sebagai penaksiran atas semua faktor lingkungan yang relevan dan pengaruh sosial yang terjadi sebagai akibat dari aktivitas suatu proyek.

Dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Pasal 1 menyatakan bahwa AMDAL adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang diakibatkan oleh suatu rencana usaha dan/atau kegiatan.

2.3.2. Tujuan

Tujuan pengelolaan lingkungan hidup adalah terlaksananya pembangunan berwawasan lingkungan dan terkendalinya pemanfaatan sumberdaya alam secara bijaksana. Agar tujuan tersebut dapat tercapai maka sejak awal perencanaan sudah harus memperkirakan perubahan kondisi lingkungan, baik yang positif maupun

negatif, dengan demikian dapat dipersiapkan langkah-langkah pengelolaannya. Cara untuk mengkaji perubahan kondisi tersebut melalui studi AMDAL.

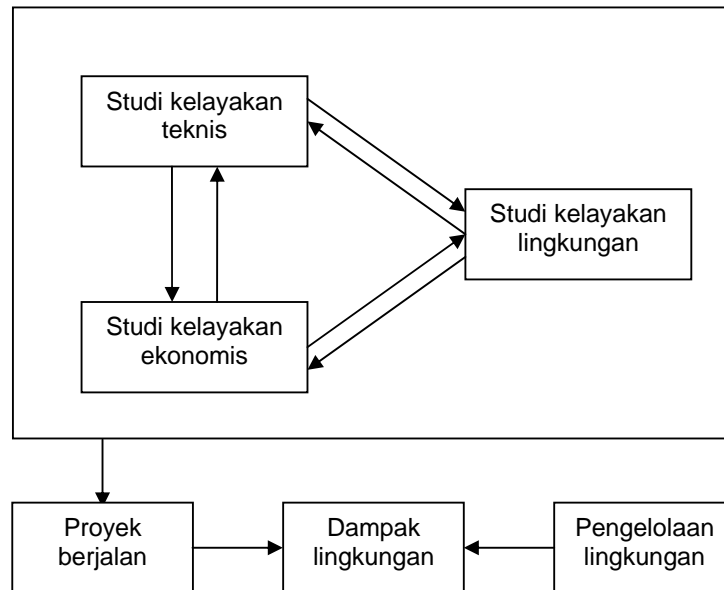
AMDAL bertujuan untuk mengkaji kemungkinan-kemungkinan perubahan kondisi lingkungan baik biogeofisik maupun sosial ekonomi dan budaya akibat adanya suatu kegiatan pembangunan.

2.3.3. Prosedur Penyusunan AMDAL/UKL & UPL

Kajian kelayakan lingkungan diperlukan bagi kegiatan/usaha yang akan mulai melaksanakan proyeknya, sehingga dapat diketahui dampak yang akan timbul dan bagaimana cara pengelolaannya. Proyek di sini bukan hanya pembangunan fisik saja tetapi mulai dari perencanaan, pembangunan fisik sampai proyek tersebut berjalan bahkan sampai proyek tersebut berhenti masa operasinya. Jadi lebih ditekankan pada aktivitas manusia di dalamnya.

Kajian kelayakan lingkungan adalah salah satu syarat untuk mendapatkan perijinan yang diperlukan bagi suatu kegiatan/usaha, seharusnya dilaksanakan bersama-sama dengan kajian kelayakan teknis dan ekonomi. Dengan demikian ketiga kajian kelayakan tersebut dapat sama-sama memberikan masukan untuk dapat menghasilkan keputusan yang optimal bagi kelangsungan proyek, terutama dalam menekan dampak negatif yang biasanya dilakukan dengan pendekatan teknis sehingga didapat biaya yang lebih murah.

Secara umum proses penyusunan kelayakan lingkungan dimulai dengan proses penapisan untuk menentukan studi yang akan dilakukan menurut jenis proyeknya, wajib menyusun AMDAL atau UKL & UPL. Proses penapisan ini mengacu pada Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI Nomor 17 tahun 2001 tentang Jenis Usaha Dan/Atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi Dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan. Jika usaha atau kegiatan tersebut tidak termasuk dalam daftar maka wajib menyusun Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UKL & UPL).



Gambar 2. Pengelolaan dampak lingkungan pada tahap studi kelayakan

Bila kegiatan termasuk wajib menyusun AMDAL, maka prosedur penyusunan AMDAL dimulai dengan penyusunan :

1. Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan (KA-ANDAL)

KA-ANDAL merupakan ruang lingkup studi ANDAL yang disepakati bersama antara semua pihak terkait, yaitu : pemrakarsa, penyusun AMDAL maupun instansi pemerintah yang bertanggung jawab terhadap kegiatan bersangkutan. KA inilah yang menjadi pegangan bagi semua pihak, baik dalam penyusunan ANDAL dan evaluasi dokumen studi tersebut.

KA-ANDAL merupakan hasil akhir dari suatu proses pelingkupan yang memuat berbagai kegiatan penting dari suatu rencana usaha atau kegiatan yang dapat menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan; berbagai parameter lingkungan yang akan terkena dampak penting; lingkup wilayah studi maupun lingkup waktu.

2. Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL)

Dalam proses penyusunan ANDAL langkah-langkah penting yang harus dilaksanakan oleh penyusun AMDAL, yaitu :

- a) Pengumpulan data dan informasi tentang rencana kegiatan dan rona lingkungan awal. Data ini harus sesuai dengan yang tercantum dalam KA-ANDAL.
- b) Proyeksi perubahan rona lingkungan awal sebagai akibat adanya rencana kegiatan. Seperti diketahui, bahwa kondisi atau kualitas lingkungan tanpa adanya proyek akan mengalami perubahan menurut waktu dan ruang. Demikian pula kondisi atau kualitas lingkungan tersebut akan mengalami perubahan yang lebih besar dengan adanya aktivitas suatu kegiatan menurut ruang dan waktu. Perbedaan besarnya perubahan antara "dengan proyek" dan "tanpa proyek" inilah yang disebut dampak lingkungan.
- c) Penentuan dampak penting terhadap lingkungan akibat rencana kegiatan. Berdasarkan hasil prakiraan dampak yang dilakukan pada langkah kedua tersebut diatas, dapat diketahui berbagai dampak penting yang perlu dievaluasi.
- d) Evaluasi dampak penting terhadap lingkungan. Dampak penting dievaluasi dari segi sebab akibat dampak tersebut terjadi, ciri dan karakteristik dampaknya, maupun pola dan luas persebaran dampak. Hasil evaluasi ini yang menjadi dasar penentuan langkah-langka pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

3. Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL)

Pengelolaan lingkungan meliputi upaya pencegahan, pengendalian, penanggulangan dan pemulihan kerusakan dan/atau pencemaran lingkungan.

Menurut Soeryo Adiwibowo (2000), prinsip pokok pengelolaan lingkungan yaitu :

- a) Upaya pencegahan dampak penting yang sekaligus meningkatkan efisiensi usaha dan mengurangi resiko terhadap manusia dan lingkungan, harus merupakan prioritas utama.
- b) Upaya pengelolaan lingkungan harus merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari sistem manajemen organisasi keseluruhan dan harus

terus menerus diintegrasikan ke dalam proses produksi, produk maupun jasa.

- c) Upaya pengelolaan lingkungan harus merupakan tanggung jawab seluruh lini manajemen dan karyawan organisasi sesuai tugas dan fungsi masing-masing.
- d) Upaya pengelolaan lingkungan harus membuka ruang yang cukup bagi masyarakat sekitar untuk terlibat dalam pengelolaan lingkungan. Pengelolaan lingkungan dengan melibatkan masyarakat harus berorientasi pada pengelolaan sekaligus kebutuhan masyarakat serta dalam merencanakan, melaksanakan, mengawasi dan mengevaluasi program yang akan dilaksanakan bersama-sama dengan masyarakat.

4. Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL)

Pemantauan lingkungan merupakan upaya sistematis dan terencana untuk memperoleh data kondisi lingkungan hidup secara periodik di ruang tertentu berikut perubahannya menurut waktu.

Menurut Soeryo Adiwibowo (2000), pemantauan lingkungan harus didesain sedemikian rupa agar memberikan masukan atau informasi periodik perihal :

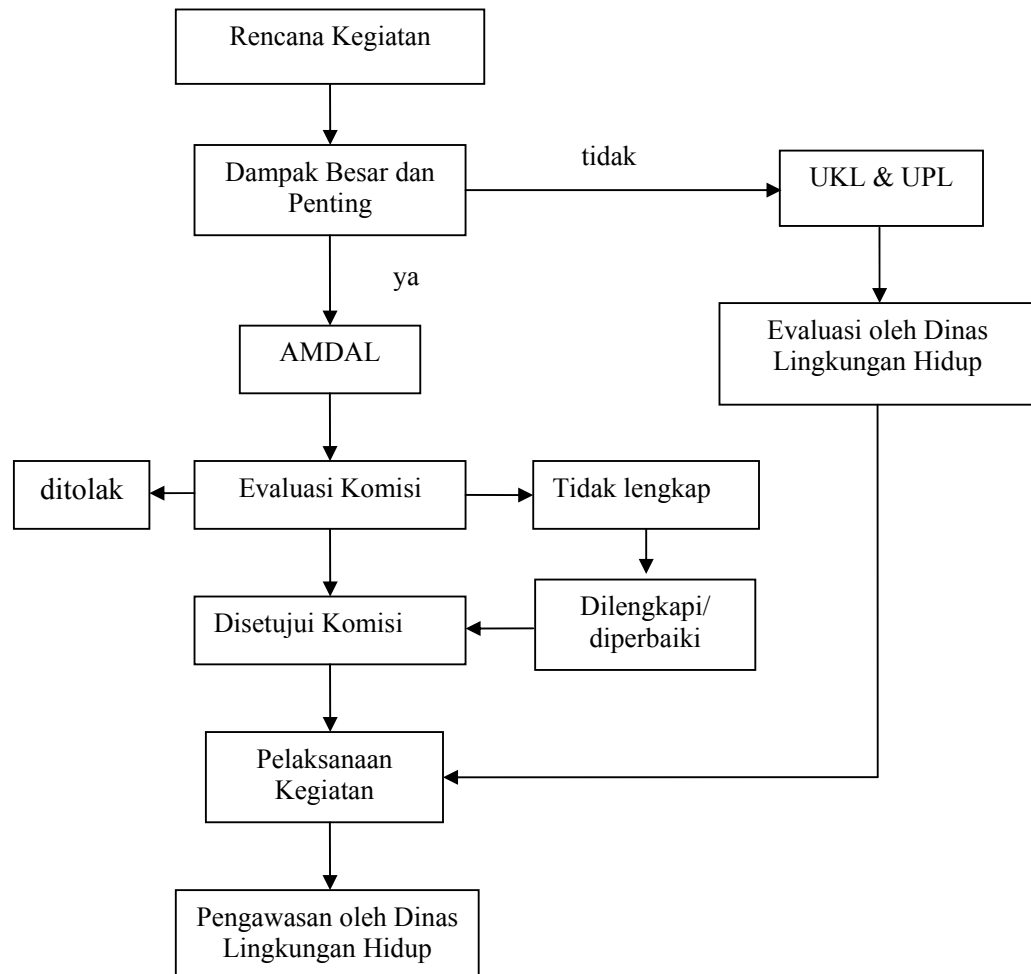
- a) Efektivitas upaya pencegahan dampak penting negatif.
- b) Perubahan efisiensi usaha
- c) Antisipasi sejak dini resiko lingkungan yang akan timbul
- d) Efektivitas sistem manajemen yang dibangun
- e) Mutu lingkungan

Kerangka Acuan Analisis Dampak Lingkungan yang diajukan kepada instansi yang bertanggung jawab mengendalikan dampak lingkungan untuk mendapat persetujuan, selanjutnya kerangka acuan ini menjadi dasar penyusunan ANDAL dan RKL & RPL yang kemudian dipresentasikan di Komisi AMDAL. Hasil penilaian Komisi berupa tiga kemungkinan yaitu *pertama* tidak lengkap sehingga harus diperbaiki, *kedua* ditolak karena tidak teknologi untuk pengelolaan lingkungannya dan *ketiga* disetujui yang berarti kegiatan dapat dilaksanakan.

Sedangkan kegiatan yang tidak menimbulkan dampak besar dan penting diwajibkan menyusun Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UKL &

UPL), prosedur penyusunannya yaitu pemrakarsa melakukan studi kelayakan lingkungan sesuai dengan format yang berlaku selanjutnya dikonsultasikan dan diajukan kepada instansi yang bertanggung jawab mengendalikan dampak lingkungan untuk mendapatkan persetujuan.

Proses penyusunan dokumen UKL & UPL lebih sederhana dibandingkan dengan penyusunan AMDAL, karena kegiatan yang wajib menyusun UKL & UPL adalah kegiatan yang telah diketahui dampak potensial yang harus dikelolanya dan telah jelas pula cara pengelolaannya.



Gambar 3. Prosedur Penyusunan AMDAL/UKL & UPL

2.4. Pelaksanaan AMDAL/UKL&UPL Pada Sektor Industri di Kabupaten Tangerang

Untuk menangani dampak terhadap lingkungan yang akan timbul dari setiap kegiatan pembangunan di wilayah kabupaten Tangerang, setiap rencana usaha/kegiatan wajib melakukan kajian lingkungan, berupa AMDAL atau UKL & UPL. Kegiatan yang paling dominan di Kabupaten Tangerang adalah sektor industri, terbesar pada industri menengah, dengan kewajiban kelayakan lingkungan berupa UKL & UPL.

Pada era otonomi daerah menurut ADB Volume I, sesuai dengan Undang-Undang Nomor 32 Tahun 2004 tentang Pemerintahan Daerah, otonomi daerah memberikan kewenangan bidang lingkungan yang semakin terbatas di tingkat pemerintahan pusat dan propinsi, akan tetapi menjadi lebih besar di Kabupaten/Kota. Kewenangan pemerintah pusat di bidang lingkungan hidup tidak lagi menjadi pelaksana, akan tetapi sebagai penyusun kebijakan makro dan penetapan berbagai norma, standar, kriteria dan prosedur.

Berdasarkan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI Nomor 40 tahun 2000 tentang Pedoman Tata Kerja Komisi Penilai AMDAL dan Menteri Negara Lingkungan Hidup RI Nomor 41 tahun 2000 tentang Pedoman Pembentukan Komisi Penilai AMDAL, penilaian terhadap dokumen lingkungan telah menjadi tanggung jawab daerah, melalui tahapan penilaian oleh Komisi Daerah. Pemrakarsa mengajukan proposal rencana kegiatan/usaha yang akan dibangun kepada Dinas Lingkungan Hidup untuk kemudian ditinjau ke lapangan selanjutnya diadakan sosialisasi kepada dinas/instansi terkait dan masyarakat yang akan terkena dampak selanjutnya pemrakarsa menyusun dokumen sesuai dengan pedoman yang berlaku dan memberikan hasil penyusunan untuk disidangkan di hadapan Komisi Amdal. Sidang dilaksanakan dengan melalui presentasi oleh pihak Konsultan dan Pemrakarsa untuk mendapat tanggapan langsung dari anggota komisi baik lisan maupun tertulis, dan dijawab langsung oleh konsultan maupun pemrakarsa secara lisan pada saat sidang dan tertulis dalam bentuk perbaikan dokumen setelah sidang selesai dilaksanakan. Perbaikan dokumen harus

sesuai dengan notulen hasil sidang yang dikirim oleh Komisi Amdal untuk mendapat persetujuan dari Bupati.

Ketaatan pemrakarsa dalam melakukan kajian lingkungan terlihat adanya peningkatan. Hasil penilaian dokumen lingkungan yang telah dilakukan dalam kurun waktu 5 (lima) tahun dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 1
Jumlah Dokumen Lingkungan yang telah dinilai di Kabupaten Tangerang

Tahun	Jenis Dokumen	
	AMDAL	UKL & UPL
2001	2	20
2002	4	15
2003	3	43
2004	5	54
2005	4	76
TOTAL	18	208

Berdasarkan jumlah total dokumen lingkungan yang telah dievaluasi oleh Tim Komisi Amdal/UKL&UPL Kabupaten Tangerang, sebanyak 5,5% atau satu buah merupakan Amdal untuk kegiatan industri, 5,5% Amdal kegiatan rumah sakit, 5,5% Amdal kegiatan pendidikan, 16,5% Amdal kegiatan perdagangan dan sisanya yaitu sebanyak 67% merupakan Amdal kegiatan perdagangan. Sedangkan untuk kegiatan yang wajib menyusun UKL & UPL 90% merupakan kegiatan industri sedangkan sisanya adalah kegiatan Rumah Sakit, Perdagangan, SPBU dan perumahan.

Dari data di atas terlihat bahwa sektor industri merupakan sektor yang dominan dan mempunyai kesadaran yang baik dalam hal melaksanakan studi kelayakan lingkungan, akan tetapi daya guna dokumen lingkungan sebagai dasar untuk pengambilan keputusan dan implementasinya belum seperti yang diharapkan.

Berdasarkan hasil Evaluasi Pelaksanaan Amdal di Jawa Tengah yang dilakukan oleh Sudharto P Hadi, dkk pada tahun 1997, ditemukan bahwa :

1. Sebagian Perusahaan masih beranggapan dokumen Amdal sekedar prasyarat untuk memenuhi perijinan dan ketentuan yang berlaku.

2. Pemberlakuan kewajiban untuk melaksanakan penyusunan Amdal bagi kegiatan-kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak lingkungan masih belum efektif dalam penerapannya.
3. terdapat ketidak sesuaian antara prediksi dampak yang diperkirakan dalam dokumen dengan realita dampak yang terjadi di masyarakat.
4. Upaya pengelolaan yang disarankan oleh penyusun dokumen tidak semuanya dilaksanakan oleh pemrakarsa.

Belum efektifnya penerapan peraturan mengenai kewajiban melaksanakan kajian kelayakan lingkungan pada tahap penyusunan dan implementasi dari kajian tersebut menimbulkan pemikiran adanya revisi mengenai AMDAL seperti yang disepakati dalam Seminar Lingkungan Hidup yang dilaksanakan pada tanggal 2 Juni 2005, yang menyatakan bahwa revisi AMDAL terkait dengan revitalisasi yang semula terfokus pada pengendalian dampak negatif penting harus didorong ke pencegahan dan penurunan biaya operasi dan meningkatkan kompetitif keunggulan perusahaan, hal ini menuntut kompetensi penyusun dan penilai AMDAL.

Menurut Soeryo Adiwibowo (2005), hal-hal yang menyebabkan AMDAL kurang berdayaguna adalah :

1. Aparatur Pemerintah
 - a) AMDAL lebih dipandang sebagai instrumen perijinan daripada instrumen pencegahan dampak lingkungan.
 - b) Tidak mengetahui perbedaan manfaat apabila AMDAL disusun sebagai bagian dari studi kelayakan dan disusun setelah studi kelayakan.
 - c) Terbatasnya Sumber Daya Manusia yang berkemampuan menilai AMDAL dengan baik.
 - d) AMDAL masih dipandang sebagai komoditas ekonomi oleh oknum aparat pemerintah.
2. Penyusun AMDAL
 - a) Hanya sedikit baik penilai maupun penyusun yang memahami bahwa AMDAL harus disusun sebagai bagian dari studi kelayakan.

- b) Metode identifikasi, pelingkupan dampak, prakiraan dampak dan metode evaluasi dampak masih belum difahami didalam praktek.
- c) Pengelolaan lingkungan yang ada dalam dokumen saat ini belum berorientasi penurunan biaya produksi sehingga cenderung diabaikan dalam pelaksanaannya.

Masalah yang sering terjadi dalam implementasi Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan lingkungan adalah :

1. Dokumen Rencana Pengelolaan Lingkungan dan Rencana Pemantauan lingkungan belum dimanfaatkan sepenuhnya oleh institusi yang terkait dengan masalah lingkungan.
2. Pengelolaan lingkungan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh institusi relatif sangat sedikit sesuai dengan kesepakatan dalam studi.

Masalah lain dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah lemahnya penegakan hukum, tidak adanya sanksi yang dikenakan bagi pengusaha yang tidak melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Lawrence W Friedman (2001) bahwa dalam sistem hukum terdapat 3 unsur yang mempengaruhi penegakan hukum, yaitu struktur, substansi dan budaya hukum. Struktur adalah kerangka atau rangkanya, bagian yang tetap bertahan, bagian yang memberi batasan dan bentuk terhadap keseluruhan. Sedangkan substansi adalah aturan, norma dan pola perilaku nyata manusia yang berada dalam sistem hukum itu sendiri. Budaya hukum adalah sikap manusia atau masyarakat terhadap hukum atau sistem hukum, kepercayaan, nilai, pemikiran serta harapannya. Kemudian dikembangkan oleh Soejono Soekanto (1983) menjadi 4 faktor yang mempengaruhi penegakan hukum yaitu peraturan perundangan, aparat/petugas, sarana dan prasarana dan budaya masyarakat.

BAB III

METODE PENELITIAN

Bab ini menguraikan metode penelitian yang digunakan. Uraian akan dibagi kedalam : tipe penelitian, ruang lingkungan penelitian, populasi dan sampel penelitian, teknik pengumpulan data, teknik analisis data dan rancangan penelitian.

3.1. Tipe Penelitian

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode survai dan studi literatur dengan pendekatan analisis bersifat deskriptif. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji dan mengevaluasi implementasi pengelolaan lingkungan pada sektor industri di kabupaten Tangerang. Menurut Suharsimi Arikunto (2002), penelitian evaluasi adalah merupakan suatu proses yang dilakukan dalam rangka menentukan kebijakan, mempertimbangkan nilai-nilai positif keuntungan suatu program, serta mempertimbangkan proses serta teknik yang telah digunakan untuk melakukan penilaian. Sedangkan menurut Riduwan (2004) penelitian evaluasi merupakan bagian dari proses pembuatan keputusan, yaitu untuk membandingkan suatu kejadian, kegiatan, produk dengan standar dan program yang telah ditetapkan. Evaluasi sebagai penelitian berarti akan berfungsi untuk menjelaskan fenomena.

3.2. Ruang Lingkup Penelitian

Penelitian evaluasi pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada sektor industri di Kabupaten Tangerang akan menekankan pada implementasi dari pengelolaan dan pemantauan lingkungan hidup pada jenis kegiatan industri sesuai dengan jenis dokumen lingkungan yang dimiliki, pengawasan yang dilakukan oleh instansi terkait serta keterlibatan masyarakat dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

Evaluasi pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada sektor industri di Kabupaten Tangerang meliputi :

1. Pemrakarsa
 - a. Persepsi tentang dokumen
 - b. Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan
 - c. Pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan
2. Masyarakat
 - a. Dampak yang dirasakan masyarakat
 - b. Persepsi tentang dokumen
 - c. Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan
3. Instansi
 - a. Persepsi tentang dokumen
 - b. Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan
 - c. Pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Instansi terkait yang diwawancara dalam penyusunan Evaluasi

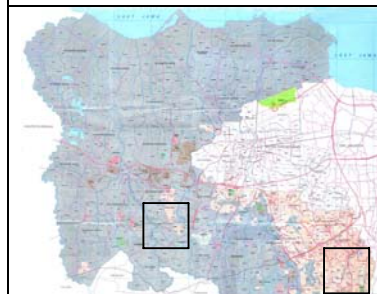
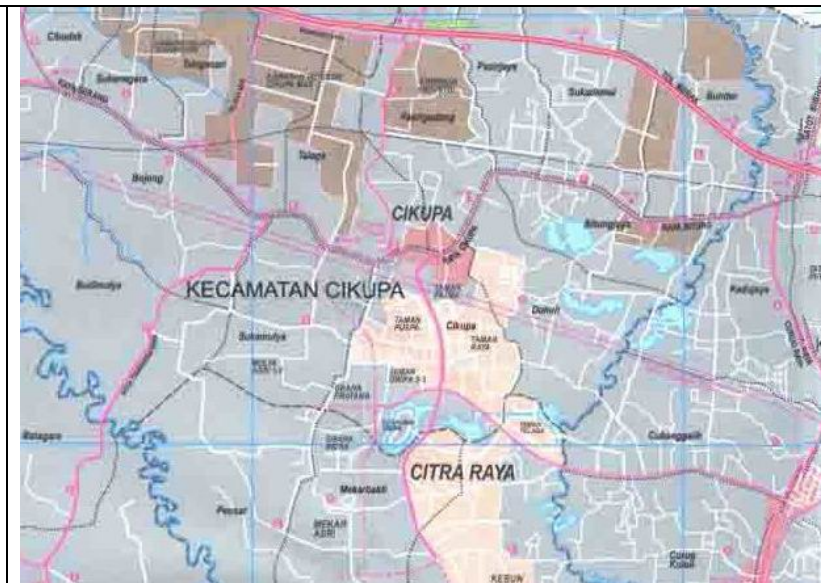
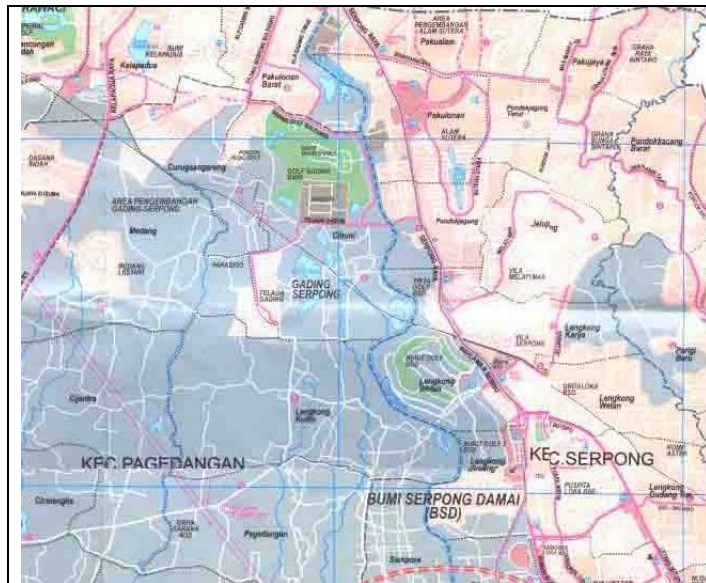
Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan ini adalah :

1. Dinas Lingkungan Hidup
2. Dinas Tenaga Kerja
3. Dinas Perindustrian, Perdagangan, Koperasi dan Pariwisata
4. Dinas Kesehatan
5. Bappeda
6. Dinas Tata Ruang
7. Satpol PP
8. Kecamatan Serpong
9. Kecamatan Cikupa
10. Kelurahan Pakulonan
11. Kelurahan Pakualam
12. Kelurahan Bitung Jaya
13. Kelurahan Sukadamai
14. Kelurahan Budi Mulya

Penelitian ini dibatasi pada jenis kegiatan industri yang merupakan kegiatan terbesar di Kabupaten Tangerang. Lokasi kegiatan yang dipilih merupakan wilayah dengan konsentrasi industri terbanyak yaitu Kecamatan

Serpong dan Kecamatan Cikupa. Wilayah kajian adalah wilayah dengan peruntukan sebagai kawasan industri sesuai dengan Rencana Tata Ruang Wilayah tahun 2002-2011 yang terletak di kecamatan Pasar Kemis, Curug, Cikupa, Balaraja dan Serpong.

Kajian pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada 6 industri ini dilakukan pada tahap operasional. Data pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dikumpulkan berdasarkan dokumen lingkungan (AMDAL/DPL/UKL&UPL) yang terbaru dan laporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan persemester. Kurun waktu data penelitian adalah 6 (enam) tahun sejak tahun 2000 sampai dengan tahun 2005.



Lokasi Penelitian

LOKASI PENELITIAN 6 INDUSTRI DI KECAMATAN SERPONG DAN CIKUPA KABUPATEN TANGERANG

Oleh : Ana Shoba
L4K004001

Sumber : Peta Wilayah Kabupaten Tangerang
Skala 1 : 125.000



MAGISTER ILMU LINGKUNGAN
UNIVERSITAS DIPONEGORO
SEMARANG
2006

3.3. Populasi dan Sampel Penelitian

Jumlah industri menengah atas di Kabupaten Tangerang 726 industri, yang telah mempunyai dokumen AMDAL 1 industri dan dokumen UKL & UPL dan Dokumen Pengelolaan Lingkungan (DPL) yaitu 188 industri. Dalam penelitian data di atas sebagai populasi diambil 6 industri sebagai sampel penelitian yaitu terdiri dari 1 industri yang telah memiliki AMDAL, 1 industri memiliki DPL dan 4 industri memiliki UKL & UPL.

Teknik pengambilan sampel penelitian dilakukan dengan cara purposive sampling. Menurut Bambang Prasetyo (2005) purposive sampling adalah teknik pengambilan sampel dengan menentukan kriteria khusus terhadap sampel. Dalam hal ini dipilih industri yang dianggap mempunyai kemampuan untuk melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dan termasuk industri yang mempunyai potensi menimbulkan gangguan terhadap lingkungan karena menghasilkan limbah cair, padat dan gas serta debu.

Berdasarkan kriteria di atas ditetapkan 6 industri terpilih sebagai sampel yang kegiatan industrinya berada di wilayah kecamatan Serpong sebanyak 3 industri dan kecamatan Cikupa sebanyak 3 industri., seperti tersaji dalam tabel berikut :

Tabel 2. Sampel Penelitian

No.	Nama Perusahaan	Alamat	Jenis Industri	Kajian Lingkungan
1.	PT. Indah Kiat	Serpong	Kertas	DPL
2.	PT. Sanex Steel Indonesia	Cikupa	Pengolahan Logam	ANDAL, RKL, RPL
3.	PT. Surya Toto Indonesia	Serpong	Keramik	UKL & UPL
4.	PT. Panca Usahatama Paramita	Serpong	Kertas	UKL & UPL
5.	PT. Nestle Indonesia	Cikupa	Makanan	UKL & UPL
6.	PT. Torabika Eka Semesta	Cikupa	Makanan	UKL & UPL

Selanjutnya dari 6 (enam) industri terpilih diambil responden yang akan diwawancara, responden terdiri dari 3 (tiga) kelompok yaitu : Pemrakarsa, masyarakat dan instansi terkait.

Penelitian ini akan mengkaji dari tiga sisi yaitu :

1. Pemrakarsa/industri yang mempunyai kewajiban menyusun dokumen AMDAL atau UKL&UPL. Jumlah responden dari unsur pemrakarsa sebanyak 5 responden, baik yang terkait langsung dengan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan maupun yang tidak langsung yaitu pihak manajemen. Faktor-faktor yang dikaji dari sisi pengusaha/industri antara lain adalah:
 - a. Tingkat ketaatan pengusaha/industri untuk menyusun dokumen AMDAL atau UKL&UPL sebelum memulai usahanya;
 - b. Tingkat ketaatan pengusaha/industri untuk melaksanakan kewajibannya melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai dengan dokumen AMDAL atau UKL&UPL yang telah disusunnya;
 - c. Kendala yang dihadapi pengusaha/industri untuk melaksanakan kewajibannya melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai dengan dokumen AMDAL atau UKL&UPL yang telah disusunnya;
2. Instansi terkait dalam hal ini Dinas Lingkungan Hidup sebagai institusi yang membidangi masalah lingkungan hidup dan instansi lain yang terkait dalam pengawasan pengelolaan maupun pemantauan lingkungan seperti yang tercantum dalam dokumen AMDAL atau UKL & UPL.

Dari sisi pemerintah faktor-faktor yang dikaji antara lain :

- a. Kesiapan instansi Dinas Lingkungan Hidup kabupaten Tangerang untuk melakukan pengawasan terhadap ketaatan pengusaha/industri dalam melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai kajian dokumen AMDAL atau UKL&UPL baik dari segi peraturan perundangan, personil maupun pendanaan.
- b. Koordinasi instansi terkait dalam pelaksanaan pengawasan terhadap ketaatan pengusaha/industri dalam melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai kajian dokumen AMDAL atau UKL&UPL.

3. Lingkungan sekitar industri yang diperkirakan terkena dampak dari kegiatan industri. Wawancara dilakukan terhadap responden masyarakat yang lokasi tempat tinggalnya dekat dengan lokasi pabrik.

Dari sisi lingkungan faktor-faktor yang dikaji antara lain :

- a. Dampak terhadap lingkungan, baik terhadap kualitas udara, air maupun tanah;
- b. Keterlibatan masyarakat dalam melakukan pengawasan terhadap ketaatan pengusaha/industri dalam melakukan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai kajian dokumen AMDAL atau UKL&UPL;
- c. Manfaat yang diperoleh masyarakat sekitar industri dari pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilakukan oleh industri/pengusaha.

3.4. Jenis Data dan Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dimulai dengan mengetahui jenis data yang akan dibutuhkan selanjutnya bagaimana data tersebut diperoleh serta sumber data teknik pengumpulan data dan darimana data tersebut dapat diperoleh.

3.4.1. Jenis Data

Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh langsung dari sumber data melalui observasi (pengamatan) dan wawancara terstruktur menggunakan kuesioner terhadap pengusaha/industri, masyarakat dan dinas/instansi terkait. Data sekunder diperoleh dari dokumen AMDAL dan UKL & UPL sesuai sampel yang dipilih dan laporan-laporan pelaksanaan pengelolaan lingkungan serta data –data yang relevan.

3.4.2. Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data dilakukan dengan 3 cara, yaitu :

a. Studi Pustaka

Pengumpulan data sekunder dilakukan dengan teknik pencatatan atau perekaman terhadap laporan AMDAL dan UKL & UPL serta laporan-laporan lain yang berkaitan dengan penelitian.

b. Kuesioner

Teknik pengumpulan data dengan menyampaikan daftar pertanyaan yang telah disusun secara sistematis, daftar pertanyaan ini ditujukan kepada industri, masyarakat dan instansi terkait.

c. Wawancara

Teknik pengumpulan data melalui wawancara dilakukan dengan melakukan tanya jawab terhadap kelompok responden yang telah ditentukan.

Identifikasi materi kuesioner berdasarkan 3 kelompok responden, yaitu industri/pemrakarsa, masyarakat dan instansi terkait meliputi identitas responden, persepsi tentang AMDAL/UKL&UPL, pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan serta pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

3.4.3. Sumber Data

Sumber data dalam penelitian ini adalah :

a. Sumber data primer diperoleh dari responden yang terdiri dari :

pemrakarsa/industri, masyarakat terkena dampak dan instansi teknis yang terkait dengan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

b. Sumber data sekunder diperoleh dari dokumen AMDAL/UKL & UPL yang

terpilih sebagai sampel penelitian, laporan-laporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, serta data-data relevan lainnya.

Jenis data, sumber data dan teknik pengambilan data disajikan pada tabel berikut :

Tabel 3 : Jenis, sumber data dan teknik pengambilan data

No.	Jenis Data	Sumber	Cara Pengambilan Data
1.	Informasi Industri <ul style="list-style-type: none"> Jumlah industri dan sebarannya Industri yang telah melakukan kajian lingkungan. 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Perindustrian Kab. Tangerang Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tangerang 	Penelusuran Literatur dan dokumen
2.	Kondisi Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Kualitas air, udara dan tanah Kondisi sosial ekonomi masyarakat sekitar industri 	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tangerang Lokasi 	<ul style="list-style-type: none"> Penelusuran Literatur dan dokumen Survai
3.	Kebijakan Lingkungan <ul style="list-style-type: none"> Peraturan Perundangan Peraturan daerah 	Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tangerang	Penelusuran Literatur dan dokumen
4.	Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (RKL & RPL atau UKL & UPL)	Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tangerang	Penelusuran Literatur dan dokumen
5.	Ketaatan pengusaha/industri dalam pengelolaan lingkungan	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Kab. Tangerang Pengusaha/industri 	Dokumen AMDAL dan UKL & UPL, survai dan kuesioner
6.	Peran serta masyarakat	Masyarakat sekitar lokasi industri	Survai, kuesioner dan penelusuran dokumen
7.	Pengawasan instansi terkait	<ul style="list-style-type: none"> Dinas Lingkungan Hidup Dinas terkait 	wawancara dan penelusuran dokumen

3.5. Teknik Analisis Data

Data primer yang terkumpul melalui kuesioner dilakukan pengolahan dengan menggunakan tabulasi distribusi frekuensi. Sedangkan data berupa diskripsi, interpretasi maupun nilai kualitatif akan dikelompokkan tersendiri sebagai data pendukung dalam penyusunan laporan.

3.6. Tahap-tahap Penelitian

1) Persiapan Penelitian

Persiapan penelitian, meliputi persiapan materi berupa kuesioner penelitian, mengenali lokasi penelitian dan menentukan responden penelitian.

2) Pelaksanaan Penelitian

Pelaksanaan penelitian merupakan proses pengumpulan data primer dan sekunder. Kegiatan yang dilakukan yaitu :

- a) Melakukan observasi secara menyeluruh
- b) Melakukan pengumpulan data sekunder berupa dokumen lingkungan dan data-data lain yang mendukung penelitian.
- c) Melakukan wawancara terhadap responden dari pihak pemrakarsa, instansi terkait dan masyarakat terkena dampak.
- d) Melakukan review dokumen kajian lingkungan baik AMDAL maupun UKL & UPL dari 6 (enam) sampel terpilih mengenai rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang akan dilaksanakan oleh pengusaha dan instansi-instansi yang terkait didalamnya.
- e) Menyeleksi dan mengelompokan data yang telah terkumpul dan memasukkannya dalam *coding sheet*.
- f) Pengolahan data dengan analisis deskriptif.
- g) Menginterpretasikan hasil analisis.

Mengkaji dan mengevaluasi upaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilakukan oleh pengusaha apakah telah sesuai dengan yang tercantum dalam dokumen AMDAL atau UKL & UPL, data ini diperoleh melalui wawancara terstruktur serta survai ke lokasi kegiatan, mengkaji keterlibatan instansi terkait dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, mengkaji dampak industri terhadap masyarakat sekitar lokasi kegiatan.

- h) Membuat kesimpulan hasil analisis.
- i) Membuat laporan penelitian.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

Bab ini menguraikan hasil penelitian dan pembahasan yang terdiri dari deskripsi pengelolaan dan pemantauan lingkungan dari enam sampel terpilih, hasil pengamatan dan wawancara serta penelusuran literatur dan dokumen dengan variabel persepsi, pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dan pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan serta pembahasan yang berisi evaluasi terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilaksanakan oleh industri, pengawasan pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh instansi terkait serta persepsi dan keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

4.1. DESKRIPSI PENGELOLAAN DAN PEMANTAUAN LINGKUNGAN SAMPEL TERPILIH

Keenam industri sampel terpilih terdiri dari satu industri berkewajiban melakukan studi lingkungan berupa AMDAL dan lima industri berkewajiban menyusun UKL & UPL. PT. Sanex Steel Indonesia yaitu industri pengecoran, telah melaksanakan studi AMDAL, lima industri lainnya yaitu PT. Indah Kiat Pulp and Paper memproduksi kertas, PT. Surya Toto Indonesia memproduksi keramik yaitu *sanitary dan fitting wares*, PT. Nestle adalah industri makanan yang memproduksi permen, PT. Panca Usahatama Paramita memproduksi kertas tissue dan PT. Torabika Eka Semesta adalah industri makanan yang memproduksi kopi.

4.1.1. PT. INDAH KIAT

PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk-Tangerang adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang industri kertas, dan telah beroperasi sejak tahun 1979 dengan status Penanaman Modal Asing (PMA).

Lokasi pabrik berada di Jalan Raya Serpong Km. 8 Desa Pakulonan, kecamatan Serpong kabupaten Tangerang. Di sebelah Barat berbatasan dengan sungai Cisadane, sebelah Timur berbatasan dengan perumahan Alam Sutera,

sebelah Selatan berbatasan dengan Markas Artileri Pertahanan Udara RI dan di sebelah Utara berbatasan dengan pemukiman penduduk.

PT. Indah Kiat memproduksi kertas dengan bahan baku pulp. Kertas yang diproduksi adalah kertas budaya yang terdiri dari kertas tulis (HVS), kertas fotocopy, kertas komputer dan kertas duplikator, dengan kapasitas ± 270 ton/hari, sebagian besar produknya diekspor ke berbagai negara.

Studi lingkungan yang dilakukan PT. Indah Kiat telah diperbaharui dan disetujui berupa Dokumen Pengelolaan Lingkungan (DPL) berdasarkan Surat Keputusan Kantor Wilayah Departemen Perindustrian dan Perdagangan Propinsi Jawa Barat Nomor : 1142/Kanwil.10/Prog/Li.00.02/IX/2000 pada tanggal 15 September 2000.

Kajian lingkungan dilakukan pada tahap operasi, yaitu limbah/cemaran yang akan timbul akibat dari proses produksi dan operasional pabrik, yaitu :

1. Limbah padat

- a. Lumpur/sludge**, berasal dari lumpur hasil pengolahan limbah cair sebanyak 3,9 ton/hari berat kering. Sistem pengolahan yang dilakukan adalah lumpur dikeringkan dengan mesin pengering kemudian disimpan di tempat penyimpanan sementara selanjutnya dikirim ke PT. Indocement di Citeurep untuk dimanfaatkan kembali sebagai bahan bakar di kiln. Limbah sludge sebelum dimanfaatkan kembali telah melalui pengujian TCLP dan diketahui tidak berbahaya.

Lokasi pemantauan di TPS sludge dekat IPAL, pemantauan dilakukan dengan cara pengontrolan operasional IPAL dan analisa kualitas lumpur di laboratorium setiap 1 tahun sekali, khususnya bila ada penggantian proses produksi. Pemantauan dilakukan oleh Departemen QAE seksi PL.

- b. Potongan/sortiran kertas**, berasal dari sisa produksi dengan kapasitas 2,5 ton/hari dikelola dengan cara dikumpulkan kemudian dimasukkan ke unit recycle dan sisanya dijual.

Pemantauan potongan/sortiran kertas dilakukan di TPS dengan cara pengontrolan dan pengaturan recycling dan finishing dilakukan kontinyu setiap hari oleh Departemen FC.

- c. **Bekas sisa kemasan**, berupa kardus, tong plastik, drum, karton, jerigen, kantong plastik, kawat, pulp kotor dengan kapasitas 890 kg/hari ditampung sementara di gudang pada lokasi pabrik kemudian dijual atau dikembalikan kepada supplier.

Pemantauan terhadap kuantitas dan penampungan limbah bekas kemasan di gudang dan TPS dilakukan setiap minggu oleh Departemen Administrasi Seksi General Affair (GA).

- d. **Sampah domestik**, berupa sisa makanan, plastik, kertas dan dedaunan, ditampung di tempat pembuangan sementara selanjutnya diangkut ke TPA oleh Dinas Kebersihan Kabupaten Tangerang.

Pemantauan kebersihan lingkungan dari sampah domestik di TPS dilakukan dengan pengontrolan dan pengaturan penampungan di TPS secara kontinyu setiap hari oleh Departemen Administrasi Seksi GA.

- 2. **Limbah Cair**, limbah cair berasal dari proses produksi dengan kapasitas 4.911 m³/hari diolah di IPAL secara fisika, kimia dan biologi. Limbah cair yang berasal dari sisa proses produksi dan kegiatan domestik dilakukan penyaringan kasar kemudian ke buffer tank, flocculation tank dan thickener, premixing, deep oxidation ditch, final clarifier selanjutnya dialirkan ke sungai Cisadane.

Pemantauan terhadap outlet/effluent IPAL dilakukan dengan cara pengontrolan pengoperasian IPAL dan menganalisa kualitas air limbah di laboratorium. Pemantauan dilakukan secara internal setiap hari sedangkan pemantauan oleh laboratorium luar (eksternal) dilakukan 3 bulan sekali, unit pelaksana pemantauan adalah Departemen QAE.

3. Gas dan debu

- a. **Ruang Produksi**, gas, berasal dari operasional mesin produksi dibuang/disirkulasi ke udara melalui lubang ventilasi, sedangkan debu keluar melalui ventilasi ruangan.

Lokasi pemantauan yaitu di ruang paper machine dilakukan dengan mengambil sampel dan diuji di laboratorium setiap 6 bulan sekali.

Pelaksana pemantauan oleh Departemen Administrasi Seksi K3 dan Departemen QAE Seksi QC.

- b. Emisi,** emisi gas buang yang berasal dari turbin genset dan boiler, dibuang ke lingkungan udara melalui stack gas.

Pemantauan emisi dilaksanakan dengan pengambilan sampel pada cerobong boiler, genset dan turbin dan pengujian di laboratorium setiap 6 bulan sekali. Unit pelaksana pemantauan yaitu Departemen SS.

- c. Ambient,** dilakukan pengelolaan dengan penanaman pohon pelindung di sekitar pabrik. Pemantauan dilakukan setiap enam bulan sekali dengan mengambil sampel di areal sekitar pabrik dan diuji laboratorium, unit pelaksana pemantauan yaitu Departemen QAE.

4. Kebisingan

- a. Ruang Produksi,** kebisingan berasal dari mesin-mesin produksi, yaitu paper machine, rewinder, cutter, refiner, pulper, boiler dan genset, dikelola dengan penggunaan earplug bagi karyawan, alat peredam getar dan pemeliharaan alat secara rutin.

Pemantauan terhadap kebisingan pada sumber dampak yaitu ruang paper machine, rewinder, refiner, pulper, ruang boiler dan genset, dilakukan dengan mengukur tingkat kebisingan dengan menggunakan noise level setiap 3 bulan sekali. Unit pelaksana pemantauan adalah Departemen Administrasi Seksi K3.

- b. Ambient,** kebisingan dikelola dengan penanaman pohon pelindung di batas lahan pabrik. Pemantauan terhadap kebisingan di sekitar pabrik dilakukan dengan menggunakan noise level setiap 3 bulan sekali oleh Departemen QAE dan PT. DSS.

5. Olie dan accu bekas

- a. Olie bekas,** olie bekas sisa kegiatan maintenance ditampung dalam drum, disimpan sementara di gudang khusus olie bekas kemudian dijual ke penampung yang telah memiliki ijin. Pemantauan terhadap olie bekas dilakukan di tempat penyimpanan olie bekas oleh Seksi WS dan GA sebagai penanggung jawab setiap 6 bulan sekali.

- b. Accu bekas**, dikumpulkan kemudian dijual ke penampung yang telah memiliki ijin. Lokasi pemantauan yaitu tempat penampungan accu bekas dilakukan oleh Seksi WS dan GA setiap 6 bulan sekali.

4.1.2. PT. SANEX STEEL INDONESIA

PT. Sanex Steel Indonesia adalah industri peleburan dan pengecoran besi dan baja berada di areal Millenium Industrial Estate-Blok A dan secara administrasi berada di desa Budimulya Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang. Lokasi ini berbatasan dengan pemukiman penduduk dusun Palahlar di sebelah Utara, jalan lingkungan kawasan Millenium Industrial Estate di sebelah Selatan, Areal PT. Satria Nuansa Nusantara di sebelah Timur dan lahan kosong sepanjang 300 m di sebelah Barat.

Lahan yang digunakan seluas $\pm 58.000 \text{ m}^2$ terdiri atas bangunan pabrik, gudang, kantor dan asrama/mess untuk karyawan serta ruang terbuka hijau, jalan, parkir dan drainase. Luas terbangun $\pm 11.970 \text{ m}^2$, lahan seluas 22.830 m^2 direncanakan sebagai areal pengembangan pabrik sedangkan sisanya seluas 23.200 m^2 diperuntukan bagi ruang terbuka hijau. Lokasi lahan tidak berada dalam kawasan lindung dan tidak di bawah SUTT atau SUTET serta sudah sesuai dengan Keputusan Bupati Tangerang No. 651.1/350-DTRB/2004 tentang Ijin Pemanfaatan Ruang bahwa lokasi tersebut diperuntukkan sebagai kawasan industri/perusahaan industri.

Berdasarkan hasil studi Analisa Dampak Lingkungan (ANDAL) bahwa PT. Sanex Steel Indonesia dalam kegiatannya menghasilkan limbah padat, cair, gas, debu dan bising yang dapat mempengaruhi kualitas air tanah, air permukaan dan kualitas udara serta derajat kesehatan karyawan/masyarakat setempat. Hal ini akan dikelola melalui pendekatan teknologi. Selain itu pembangunan industri tersebut juga akan berpengaruh terhadap aspek sosial ekonomi dan budaya masyarakat setempat. Aspek sosekbud akan dikelola dengan cara mengoptimalisasi penggunaan sumberdaya dan potensi lokal.

Uraian Rencana Pengelolaan Lingkungan (RKL) dan Rencana Pemantauan Lingkungan (RPL) yang akan dilakukan oleh PT. Sanex Steel Indonesia pada tahap operasional, secara rinci dijelaskan di bawah ini :

1. Mobilisasi tenaga kerja

- a. **Peluang kerja dan berusaha**, pekerja yang dibutuhkan untuk tahap operasional pabrik relatif besar hal ini akan menimbulkan peluang berusaha bagi masyarakat sekitar dan juga akan menimbulkan gangguan kamtibmas akibat adanya pendatang. Pengelolaan dilakukan dengan cara melibatkan pihak desa dan ketua RW dalam penerimaan tenaga kerja, mendorong dan mensyaratkan kontraktor untuk memanfaatkan tenaga kerja skill dan non skill lokal, mendorong dan menginformasikan pada para mitra kerja perusahaan tentang budaya pemanfaatan tenaga kerja lokal, dan menginformasikan kebutuhan tenaga kerja secara rinci di kantor kecamatan Cikupa. Pemantauan terhadap keterbukaan peluang kerja dan gangguan kamtibmas dilakukan di desa sekitar dengan cara wawancara dan pengamatan langsung, selama tahap operasi. Sebagai pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan yaitu PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja dan Kecamatan Cikupa.

2. Proses Produksi Industri Peleburan dan Pengecoran Besi dan Baja

- a. **Penurunan Kualitas Udara**, diakibatkan adanya kegiatan produksi baja tulangan, yaitu peleburan *scrap* pada suhu 1700°C dan rolling pada suhu 1200°C untuk membuat billet baja dan baja tulangan masing-masing 162.000 ton/tahun dan 144.000 ton/tahun. Cemaran udara yang akan dihasilkan berupa gas-gas emisi seperti CO, NO₂, SO₂ dan debu/partikulat. Pengelolaan dilakukan dengan cara memasang alat *dust collector/scrubber* pada cerobong dan menghijaukan kawasan pabrik sebagai *adsorber* serta mengharuskan pemakaian masker bagi pekerja dan menjaga kebersihan terutama debu di lingkungan pabrik. Pemantauan dilakukan pada peningkatan konsentrasi parameter emisi dan debu serta kesehatan masyarakat dan pekerja pabrik. Pengumpulan data melalui pengambilan

sampel emisi dan ambien di lokasi pabrik dan lingkungan sekitar selama tahap operasional pabrik. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan dan Dinas Tenaga Kerja.

- b. **Peningkatan Kebisingan**, akibat kegiatan proses produksi dari suara tanur dan operasional mesin-mesin produksi. Pengelolaan dilakukan dengan cara mendisiplinkan karyawannya untuk menggunakan peralatan K3 seperti *ear plug* atau *ear muff* dan meredam suara bising dengan penghijauan di kawasan pabrik. Pemantauan dilakukan dengan mengukur intensitas kebisingan menggunakan alat *sound level meter* di lokasi pabrik dan sekitar pabrik selama tahap operasi. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Kesehatan dan Dinas Tenaga Kerja.
- c. **Penurunan Kualitas Badan Air Permukaan/Sungai**, diakibatkan pembuangan air pada saat kegiatan produksi billet dan baja tulangan serta secara tidak langsung dari kegiatan pengadaan bahan baku. Air yang dibuang ke badan air mengandung ceceran minyak dan sisa-sisa bahan buangan. Pengelolaan dilakukan dengan pembuatan Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) dengan proses koagulasi, aerasi dan proses biologi, dan untuk mengurangi kadar dan kuantitas minyak ke badan air dengan pengoperasian dan pemeliharaan *oil catcher*. Konstruksi IPAL dibuat dengan sistem kedap air sehingga air limbah tidak akan meresap ke dalam tanah. Pemantauan dilakukan dengan cara mengambil sampel air pada *up stream* dan *down stream*, air sumur pabrik dan penduduk serta *inlet* IPAL setiap tiga bulan selama pabrik beroperasi. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup.
- d. **Penurunan Kualitas Biota Air**, merupakan dampak sekunder yang diakibatkan oleh dampak penurunan kualitas terhadap badan air maka upaya pengelolaan lingkungan yang dilakukan adalah dengan cara menekan atau mengurangi kadar dan kuantitas minyak dan lemak dengan

pengoperasian dan pemeliharaan *oil catcher* dan IPAL. Parameter yang dipantau adalah kelimpahan ikan yang ada di kolam stabilisasi dan indeks keanekaragaman plankton dan benthos pada badan air penerima. Pemantauan dilakukan setiap enam bulan selama tahap operasional berlangsung. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Perindustrian & Perdagangan, Koperasi dan Pariwisata.

- e. **Peningkatan perekonomian lokal**, dampak langsung yang dirasakan oleh masyarakat sekitar adalah pemanfaatan tenaga kerja lokal sedangkan dampak tidak langsung adanya tenaga kerja dari luar daerah sehingga mendorong usaha dalam bentuk kontrakan, warung dan usaha transportasi. Pengelolaan dan pemantauan dilakukan terhadap usaha yang tumbuh jangan sampai menjadi dampak negatif. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup dan Kecamatan Cikupa.
- f. **Bantuan fasilitas sosial**, sebagai penerapan dari *Community Development* tujuan dari pengelolaan ini adalah mengupayakan bantuan dalam rangka pembangunan fasilitas sosial sehingga terjalin hubungan baik dengan masyarakat. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Perindustrian & Perdagangan, Koperasi dan Pariwisata dan desa Budimulya.
- g. **Kesehatan Masyarakat**, merupakan dampak turunan dari pengadaan bahan baku dan proses produksi, yang menimbulkan penurunan kualitas udara dan nilai estetika. Pengelolaan dilakukan dengan memagar sekeliling pabrik dengan tembok dan melakukan penghijauan di areal pabrik dengan pepohonan, perdu dan semak. Pemantauan dilakukan terhadap kesehatan karyawan dan masyarakat sekitar dan mengamati jumlah dan jenis penyakit menurun. Pengamatan di lapangan dan data statistik kesehatan. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Kesehatan.

- h. Keselamatan dan Kesehatan Kerja (K3) Karyawan,** dampak ini akan terus dialami oleh para pekerja pabrik, pengelolaan dilakukan dengan mendisiplinkan pemakaian alat pelindung untuk para pekerja agar tetap selamat dan sehat. Dampak ini dapat ditekan dengan cara melakukan pekerjaan sesuai *Standard Operation Procedure* (SOP), memberikan suplemen kepada pekerja dan asuransi tenaga kerja. Pemantauan dilakukan di dalam pabrik terhadap karyawan dan puskesmas setempat setiap tiga bulan selama tahap operasi. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah PT. Sanex Steel dan pengawas Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja dan Dinas Kesehatan.

4.1.3. PT. SURYA TOTO INDONESIA

PT. Surya Toto Indonesia merupakan industri keramik yang memproduksi sanitary wares dan metal fitting berlokasi di Jl. MH. Thamrin Km. 17 Desa Pakulonan Kecamatan Serpong Kabupaten Tangerang dengan status PMA. Letak pabrik berada di lingkungan permukiman disebelah Selatan dan Utara sedangkan sebelah Timur adalah jalan raya serpong dan sebelah Barat adalah sungai Cisadane.

Dalam proses produksinya PT. Surya Toto Indonesia menghasilkan limbah terutama limbah cair yang berasal dari proses sanitary wares maupun metal fitting. Pengolahan limbah cair dilakukan pada dua IPAL yang terpisah karena karakteristik limbah yang dihasilkan berbeda. Limbah cair yang berasal dari proses sanitary wares menghasilkan sludge yang masih dapat dimanfaatkan kembali oleh pihak ketiga. Sedangkan limbah cair dari proses metal fitting menghasilkan sludge yang mengandung B3 sehingga harus diangkut ke PPLI secara periodik.

Studi lingkungan yang telah dilakukan oleh PT. Surya Toto Indonesia adalah UKL dan UPL telah diperbaharui dan disahkan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang dengan Nomor 82/UKL&UPL-DLH/VIII/03 tertanggal 7 Agustus 2003.

Studi dilakukan pada tahap operasional, dengan kajian komponen lingkungan sebagai berikut :

1. Limbah Padat

- a. **Limbah padat berupa produk pecah** sebanyak 3500 kg/hr, ditampung selanjutnya diangkut oleh Dinas Kebersihan ke TPA. Pemantauan dilakukan secara visual dengan frekuensi pemantauan setiap minggu dilakukan oleh Bagian Produksi.
- b. **Sludge** yang berasal dari bagian sanitary sebanyak 1.200 kg/hr, ditampung di tempat sludge sanitary karena masih mempunyai nilai ekonomis dimanfaatkan oleh pihak ketiga. Pemantauan dilakukan secara visual oleh bagian produksi seminggu sekali.
- c. **Sludge** yang berasal dari bagian fitting dengan kapasitas 225 kg/hr diangkut ke PPLI secara periodik. Pemantauan dilakukan secara visual oleh bagian produksi seminggu sekali.
- d. **Limbah padat domestik**, sebanyak 900 kg/hr dikumpulkan di TPS selanjutnya di angkut oleh Dinas Kebersihan Kabupaten Tangerang. Pemantauan dilakukan secara visual oleh bagian General Affair setiap hari kerja.

2. **Limbah Cair**, yang berasal dari bagian sanitary dan fitting diolah di IPAL selanjutnya dialirkan ke sungai Cisadane, sedangkan limbah cair domestik dialirkan melalui saluran ke septik tank. Limbah cair dari proses produksi dipantau setiap hari dengan melakukan pengujian terhadap outlet limbah oleh laboratorium intern dan setiap 3 bulan sekali oleh laboratorium luar. Sebagai pelaksana pemantauan yaitu Bagian K3L.

3. **Gas dan Debu**, berasal dari proses pembakaran (Kiln), operasional genset, alat transportasi seperti forklift dan mobil operasional. Di dalam ruang produksi pengelolaan dilakukan dengan *grooved roof* yang dioptimalisasi dengan *exhaust fan* berfungsi meningkatkan efek ventilasi melalui akses yang luas bagi refreshing udara di dalam ruang produksi. Penggunaan *air conditioner* selain menjaga temperatur ruangan juga berfungsi sebagai air filter. Sementara *humidifier system* berfungsi untuk menekan kelembaban udara dengan cara

meningkatkan moisture yang terkandung dalam udara di ruang produksi. Perlindungan terhadap pekerja dilakukan dengan mewajibkan mengenakan masker.

Untuk ambien dampak cemaran gas dan debu dikelola dengan membangun tembok pembatas antara lokasi kegiatan dengan lingkungan sekitar. Tembok terbuat dari beton setinggi 2 meter dan penyediaan *landscape* yang memadai.

Pemantauan dilakukan dengan mengambil sampel untuk diuji dilaboratorium setiap 6 bulan sekali dan sebagai penanggung jawab pemantauan adalah Bagian K3L.

4. **Intensitas Kebisingan**, kebisingan berasal dari ruang proses produksi bagian saniter dan pengoperasian sistem transportasi yang terlibat dalam proses produksi. Dampak kebisingan di ruang produksi dikelola dengan mereduksi koefisien gerak pada machineries pabrik melalui pemeliharaan pabrik, sedangkan untuk melindungi pekerja diwajibkan menggunakan *earplug*. Lingkungan ambien intensitas kebisingan dikelola dengan membangun tembok beton setinggi 2 meter dan penyediaan *landscape* yang memadai. Pemantauan dilakukan dengan menggunakan sound level setiap 6 bulan sekali dan sebagai penanggung jawab pemantauan adalah Bagian K3L.

4.1.4. PT. PANCA USAHATAMA PARAMITA (PT. PUP)

PT. PUP telah dilakukan studi lingkungan yang tertuang dalam dokumen Upaya Pengelolaan Lingkungan dan Upaya Pemantauan Lingkungan (UKL & UPL) yang telah diperbaharui dan disahkan oleh Dinas Lingkungan hidup Kabupaten Tangerang dalam surat keputusan nomor : 660.1/241-UKL&UPL-Din.LH tanggal 19 September 2005.

PT. PUP berlokasi di Jl. Raya Serpong Km. 7 Desa Pakualam Kecamatan Serpong Kabupaten Tangerang berdiri di atas tanah seluas 30.850 m² dengan luas lahan terbangun 15.536 m², lahan cadangan 9.850 m², dan lahan terbuka seluas 5.464 m². Proses produksi yang dilakukan dengan mengolah bahan baku berupa pulp dan kertas menjadi kertas pembersih dan kertas/karton berlapis.

Studi dilakukan pada tahap operasional dengan merencanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan untuk limbah cemaran sebagai berikut :

1. Limbah Padat

Limbah padat yang berasal dari proses produksi berupa kawat striping, plastik striping, drum, jerigen, kardus, plastik kemasan dan limbah domestik dikumpulkan di tempat penampungan sementara kemudian dijual kepada pihak ketiga.

Pemantauan terhadap limbah padat dilakukan oleh Kepala Bagian Produksi dengan periode pemantauan setiap 3 bulan sekali terutama pada lokasi sekitar ruang proses *cutting*.

2. Limbah Cair

Limbah cair yang berasal dari proses produksi berasal dari proses *fine screen* dan *paper machine* sebanyak 710 m³/hr diolah di IPAL. Sistem pengolahan yang digunakan adalah melalui proses pretreatment berupa penyaringan dari material kasar selanjutnya dialirkan ke dalam bak equalisasi, setelah air limbah homogen dilakukan proses koagulasi-flokulasi di dalam mixer dan diendapkan didalam bak sedimentasi, selanjutnya distabilisasi dan dialirkan ke sungai Cisadane. Sebagian air yang diolah sebanyak 250 m³/hr digunakan kembali dalam proses produksi yang tidak memerlukan kriteria khusus.

Berdasarkan pengujian di laboratorium kualitas air limbah yang dihasilkan oleh IPAL, beberapa parameter masih di atas ambang batas dan akan dilakukan perbaikan sistem.

Pemantauan terhadap limbah cair pada outlet IPAL dilakukan oleh Kepala Bagian Produksi dengan periode setiap 3 bulan sekali.

3. Gas dan debu

Gas dan debu yang dihasilkan dalam proses produksi relatif kecil dan tidak menyebar keluar, sistem pengelolaan yang digunakan dalam ruangan dengan ventilasi yang memadai dan pemakaian masker pelindung pernafasan bagi pekerja. Sistem pengelolaan dampak gas dan debu bagi udara ambien adalah dengan menanami pohon pelindung di sekitar pabrik.

Pemantauan terhadap cemaran gas dan debu yaitu dengan mengambil sampel setiap 6 bulan sekali untuk dianalisa di laboratorium dengan lokasi pada ruang produksi dan areal sekitar pabrik sebagai unit pelaksana yaitu Kepala Bagian Produksi.

4. Kebisingan

Sistem pengelolaan untuk mengatasi intensitas kebisingan yang dihasilkan oleh mesin produksi yaitu dengan mewajibkan penggunaan *earplug* bagi pekerja dan melakukan perawatan terhadap mesin produksi secara rutin. Sedangkan sistem pengelolaan untuk ambien adalah dengan menanam pohon pelindung di sekitar areal pabrik.

Pemantauan terhadap intensitas kebisingan dilakukan secara periodik setiap 6 bulan sekali pada ruang produksi dan areal sekitar pabrik dengan penanggung jawab Kepala Bagian Produksi.

4.1.5. PT. NESTLE INDONESIA

PT. Nestle Indonesia berlokasi di Jalan Raya Serang Km. 8 Desa Sukadamai Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang, terletak diantara pabrik PT. Jabarwood di sebelah Barat, PT. Yahi Utama di sebelah Timur, PT. Jabarwood disebelah Selatan dan Jalan Raya Serang di sebelah Utara. PT. Nestle-Cikupa merupakan industri makanan dengan hasil produksi permen.

Dalam proses produksinya PT. Nestle Indonesia menghasilkan limbah cair yang berasal dari pencucian alat yang banyak mengandung gula, limbah cair diolah di IPAL dengan proses biologi.

Studi lingkungan yang telah dilakukan adalah Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UKL & UPL) yang telah disetujui oleh Departemen Perindustrian dan Perdagangan dengan nomor pengesahan 1304/UKPL/SDW-3/VIII/1999 tanggal 26 Nopember 1999.

Pengelolaan yang dilakukan adalah meliputi :

1. Limbah Padat

- a. Produksi/pengemasan/kantor**, berupa kertas karton, besi/kaleng dan karung plastik sebanyak 200 kg/hari dikumpulkan selanjutnya dijual,

dibakar dan ditampung di TPS dalam pabrik. Pemantauan dilakukan dua kali seminggu. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan adalah *Safety Health Environment Officer*.

- b. **Sludge**, lumpur aktif yang dihasilkan sebanyak 20 kg/hari ditampung pada sludge thickner tank dan dikembalikan ke *aeration tank*, karena kapasitas sludge yang dihasilkan sangat kecil biasanya dibuang lebih kurang setiap akhir tahun dan untuk pembuangan *sludge* dilakukan berkoordinasi dengan Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang. Pemantauan dilakukan setahun sekali di *Waste Water Treatment Plant* dan pembuangan akhir milik Pemda Kabupaten Tangerang. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan adalah *Safety Health Environment Officer*.
2. **Limbah Cair**, berasal dari pencucian alat yang mengandung larutan gula, domestik, dapur dan boiler, sebanyak 30 m³/hari, diolah di *WWTP*. Pemantauan dilakukan pada inlet dan outlet *WWTP* setiap hari di laboratorium pabrik dan setiap 3 bulan sekali oleh laboratorium luar. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan adalah *Safety Health Environment Officer*.
3. **Gas dan debu**, dihasilkan dari proses produksi, genset dan boiler, pengelolaan pada ruang produksi menggunakan *dust collector* dan *Air Handling Unit*, pada boiler menggunakan cerobong yang dapat menyaring udara dan mengabsorpsi gas yang dihasilkan, sedangkan pengelolaan udara ambien dengan penanaman pohon di areal sekitar pabrik. Pemantauan dilakukan pada ruang produksi, genset dan emisi boiler serta udara ambien setiap enam bulan sekali. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan adalah *Safety Health Environment Officer*.
4. **Kebisingan**, bersumber dari proses produksi dikelola dengan membuat ruang produksi sebagai ruang tertutup dan *double wall*, untuk mengurangi intensitas kebisingan keluar dari areal pabrik disekeliling pabrik menanam pohon dan membangun tembok pembatas terhadap lingkungan sekitar. Pemantauan dilakukan di ruang produksi dengan intensitas kebisingan yang tinggi setiap enam bulan sekali. Pelaksana pengelolaan dan pemantauan adalah *Safety Health Environment Officer*.

4.1.6. PT. TORABIKA EKA SEMESTA

Kegiatan PT. Torabika Eka Semesta berlokasi di Jalan Raya Serang Km. 12,5 Desa Sukadamai Kecamatan Cikupa Kabupaten Tangerang berdasarkan peraturan yang berlaku berkewajiban menyusun studi lingkungan berupa Upaya Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan (UKL & UPL). Studi ini telah dilaksanakan dan disetujui dalam surat keputusan Kepala Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang Nomor : 660.1/527-UKL&UPL-Din.LH tanggal 26 Mei 2005.

Kegiatan industri PT. Torabika Eka Semesta berada pada lahan seluas 33.175 m², terdiri dari lahan terbangun seluas 16.397,2 m², lahan terbuka seluas 6.777,8 m² dan lahan cadangan untuk rencana pengembangan seluas 10.000 m². lahan yang digunakan untuk kegiatan industri telah sesuai dengan Rencana Umum Tata Ruang Wilayah Kabupaten Tangerang Tahun 2000 sampai 2010 merupakan lahan peruntukan industri.

PT. Torabika Eka Semesta merupakan industri pengolah kopi dengan bahan baku biji kopi robusta dan arabika menjadi kopi instan dengan kapasitas 2.880 ton/th, kopi bubuk berkapasitas 960 ton/th dan kopi mix berkapasitas 10.000ton/th.

Studi Lingkungan dilakukan pada tahap operasional, pengelolaan dan pemantauan terhadap limbah dan cemaran yang dihasilkan dilakukan sebagai berikut :

1. Limbah Padat

Limbah padat yang dihasilkan berasal dari proses *extractor* dan *roaster* berupa ampas kopi sebanyak 8-10 ton/bln ditampung pada areal lahan kosong pabrik selanjutnya diangkut oleh Dinas Kebersihan Kabupaten Tangerang dan digunakan kembali sebagai bahan urugan.

Limbah padat berupa karton sebanyak 3 kg/hr dan limbah padat domestik sebanyak 8 kg/hr dikumpulkan di tempat penampungan selanjutnya bekerja sama dengan pihak desa. Pemantauan dilakukan setiap hari kerja oleh Bagian Produksi.

2. Limbah Cair

Limbah cair yang berasal dari proses produksi sebesar 30,5 m³/hr diolah secara biologi di IPAL selanjutnya dibuang ke badan air.

Pemantauan dilakukan dengan mengambil sampel pada outlet IPAL secara periodik setiap 3 bulan sekali sebagai unit pelaksana adalah Bagian Produksi.

3. Gas dan Debu

a. Gas, limbah gas yang dihasilkan berasal dari proses roaster dan tidak menyebar keluar. Sistem pengelolaan yang dilakukan terhadap limbah gas adalah dengan ventilasi udara, pemakaian masker oleh operator mesin dan stack gas, cara kerja sistem yang dilakukan dengan sirkulasi udara, menyaring gas masuk ke dalam pernafasan serta membuang gas dengan ketinggian tertentu ke udara bebas. Sedangkan pengelolaan limbah gas diluar ruangan yang berasal dari lalu lintas kendaraan dan barang dilakukan dengan penghijauan di halaman dan sekeliling pabrik.

Pemantauan terhadap limbah gas dilakukan dengan mengambil sampel di ruang produksi dan diluar ruang produksi kemudian diuji di laboratorium secara periodik setiap 6 bulan sekali oleh unit produksi.

b. Debu, limbah debu yang dihasilkan berasal dari proses grinder. Sistem pengelolaan terhadap limbah debu dilakukan dengan ventilasi udara, pemakaian masker pelindung pernafasan terhadap operator mesin produksi tersebut dan penggunaan exhaust fan. Sedangkan limbah debu di luar ruangan produksi dilakukan dengan penanaman pohon pelindung di halaman dan sekeliling pabrik.

Pemantauan terhadap limbah debu dilakukan dengan mengambil sampel di ruang produksi dan diluar ruang produksi kemudian diuji di laboratorium secara periodik setiap 6 bulan sekali oleh unit produksi.

4. Kebisingan

Kebisingan dihasilkan dari proses roaster dan grinder yang dirasakan oleh operator mesin terutama pada saat jam operasi sibuk. Pengelolaan dilakukan dengan pemakaian pelindung pendengaran, *earplug*, terhadap operator mesin,

serta perawatan mesin secara berkala. Pengelolaan di luar ruang produksi dilakukan dengan penanaman pohon pelindung di areal sekitar pabrik.

Pemantauan terhadap intensitas kebisingan dilakukan pengukuran dengan menggunakan sound level di ruang produksi dan diluar ruang produksi secara periodik setiap 6 bulan sekali oleh unit produksi.

4.2. Hasil Kajian Terhadap Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Pada bagian ini akan menguraikan hasil penelitian terhadap Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada sektor industri di Kabupaten Tangerang yang telah dilaksanakan terhadap 6 sampel terpilih dengan mengambil 3 kelompok responden yaitu industri, instansi terkait dan masyarakat.

4.2.1. Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Pelaksanaan Rencana Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan merupakan realisasi dari rumusan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang tercantum dalam dokumen RKL & RPL atau UKL & UPL yang telah disepakati untuk dilaksanakan oleh pemrakarsa. Gambaran pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dari 6 (enam) perusahaan yang terpilih menjadi sampel dan telah diobservasi serta diwawancara.

4.2.1.1. PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk

4.2.1.1.1. Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan telah sesuai dengan yang tercantum dalam dokumen, karena pemrakarsa terlibat langsung mulai dari proses perencanaan atau penyusunan studi kelayakan lingkungan sehingga tidak ada kendala dalam melaksanakan pengelolaan lingkungan.

Khusus untuk penanganan sludge yang dihasilkan dari pengolahan limbah cair dalam dokumen dicantumkan akan dikerjasamakan dengan pihak Dinas Kebersihan Kabupaten Tangerang, dalam pelaksanaannya sejak bulan Juni tahun 2005 sludge yang dihasilkan dari pengolahan limbah cair dikeringkan dengan mesin pengering selanjutnya bekerjasama pabrik semen untuk digunakan kembali sebagai bahan bakar kiln.

Dalam dokumen tidak banyak membahas mengenai peran serta masyarakat dalam pengelolaan maupun pemantauan lingkungan atau manfaat industri bagi masyarakat seperti umumnya studi kelayakan lingkungan sektor industri berupa UKL & UPL atau Dokumen Pengelolaan Lingkungan yang dimiliki oleh PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk.

Rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk telah dilaksanakan seluruhnya sesuai dengan rumusan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, seperti terlihat pada tabel berikut:

Tabel 4 : Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk

No.	Rencana Pengelolaan	Pelaksanaan		Pengelolaan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak Sesuai
		Ya	Tidak	
1.	Limbah Padat			
	<ul style="list-style-type: none"> Lumpur/sludge, sebanyak 3,9 ton/hari berat kering dikeringkan dengan mesin pengering kemudian disimpan di tempat penyimpanan sementara selanjutnya dikirim ke TPA. 	X		Tidak sesuai, sludge dapat ditampung sementara di lokasi pabrik maksimal 90 hari selanjutnya dikelola oleh PPLI.
	<ul style="list-style-type: none"> Potongan/sortiran kertas, dari sisa produksi dimasukkan ke unit recycle dan sisanya dijual. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Bekas sisa kemasan, ditampung sementara di gudang pada lokasi pabrik kemudian dijual atau dikembalikan kepada supplier. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Sampah domestik, ditampung di TPS selanjutnya diangkut ke TPA oleh Dinas Kebersihan Kab Tangerang. 	X		Sesuai
2.	Limbah Cair			
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah cair diolah di IPAL selanjutnya dialirkan ke sungai Cisadane. 	X		Sesuai
3.	Gas dan Debu			
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang Produksi, gas, dibuang/disirkulasi ke udara melalui lubang ventilasi, sedangkan debu keluar melalui ventilasi ruangan. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Emisi, emisi gas buang yang berasal dari turbin genset dan boiler, dibuang ke lingkungan udara melalui stack gas. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Ambient, dilakukan pengelolaan dengan penanaman pohon pelindung di sekitar pabrik. 	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang Produksi, pengelolaan dilakukan dengan alat peredam getar, 	X		Sesuai

	pemeliharaan alat secara rutin dan penggunaan earplug bagi karyawan.			
	<ul style="list-style-type: none"> Ambient, pengelolaan dilakukan dengan penanaman pohon pelindung di batas lahan pabrik. 	X		Sesuai
5.	Olie dan accu bekas			
	<ul style="list-style-type: none"> Olie bekas, olie ditampung dalam drum, disimpan sementara di gudang khusus olie bekas kemudian dijual ke penampung yang telah memiliki ijin. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Accu bekas, dikumpulkan kemudian dijual ke penampung yang telah memiliki ijin. 	X		Sesuai

PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk telah menjalankan Program *Corporate Social Responsibility* (CSR), yaitu pada sektor kesehatan berupa khitanan massal dan penyuluhan, pada sektor pendidikan berupa penjualan buku tulis murah di sekolah sekitar pabrik dan hasilnya disumbangkan untuk sekolah tersebut dan mengadakan kerjasama dengan petani dari masyarakat sekitar untuk menggarap bantaran sungai serta merekrut karyawan dari masyarakat sekitar sesuai kompetensi dan kebutuhan pekerjaan.

Manfaat yang diperoleh pemrakarsa dengan melakukan pengelolaan terhadap lingkungan adalah hubungan antara masyarakat dan pemrakarsa dapat terjalin dengan baik dan menciptakan image bahwa perusahaan peduli terhadap lingkungan.

Menurut penilaian instansi terkait dalam hal pengelolaan dan pemantauan lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper mempunyai kinerja yang baik. Namun tidak demikian halnya pendapat masyarakat, menurut masyarakat pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan memberikan hasil yang kurang baik terutama untuk komponen kebisingan dan kualitas air sungai.

Berdasarkan data yang terdapat di Dinas Lingkungan Hidup, PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk memberikan pelaporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan secara rutin persemester setiap bulan Juni dan Desember setiap tahunnya, tetapi pada umumnya masyarakat tidak mengetahui pengelolaan dan pemantauan lingkungan tersebut telah dilaksanakan atau tidak oleh perusahaan.

Pemantauan lingkungan telah dilaksanakan seluruhnya oleh PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk, seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 5 : Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk

No.	Rencana Pemantauan	Pelaksanaan		Pemantauan Yang Seharusnya Dilaksanakan Sesuai/Tidak sesuai
		Ya	Tidak	
1.	Limbah Padat			
	• Lumpur/sludge, pengontrolan operasional IPAL dan analisa kualitas lumpur di laboratorium setiap 1 tahun sekali.	X		Sesuai
	• Potongan/sortiran kertas, pemantauan dilakukan di TPS dengan cara pengontrolan dan pengaturan recycling dan finishing dilakukan kontinyu setiap hari oleh Departemen FC.	X		Sesuai
	• Bekas sisa kemasan, Pemantauan terhadap kuantitas dan penampungan limbah bekas kemasan di gudang dan TPS dilakukan setiap minggu oleh Departemen Administrasi Seksi GA.	X		Sesuai
	• Sampah domestik, Pemantauan kebersihan lingkungan dari sampah domestik di TPS setiap hari oleh Departemen Administrasi Seksi GA.	X		Sesuai
2.	Limbah Cair			
	• Pemantauan terhadap effluent IPAL dilakukan dengan cara pengontrolan pengoperasian IPAL dan menganalisa kualitas air limbah internal setiap hari dan laboratorium luar 3 bulan sekali, unit pelaksana pemantauan adalah Departemen QAE.	X		Tidak sesuai, pemantauan terhadap limbah cair seharusnya dilakukan minimal sekali dalam sebulan.
3.	Gas dan Debu			
	• Ruang Produksi, Lokasi pemantauan yaitu di ruang paper machine dilakukan dengan mengambil sampel dan diuji di laboratorium setiap 6 bulan sekali. Pelaksana pemantauan oleh	X		Sesuai

	Departemen Administrasi Seksi K3 dan Departemen QAE Seksi QC.			
	<ul style="list-style-type: none"> Emisi, Pemantauan emisi dilaksanakan dengan pengambilan sampel pada cerobong boiler, genset dan turbin dan pengujian di laboratorium setiap 6 bulan sekali. Unit pelaksana pemantauan yaitu Departemen SS. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Ambient, Pemantauan dilakukan setiap enam bulan sekali dengan mengambil sampel di areal sekitar pabrik dan diuji laboratorium, unit pelaksana pemantauan yaitu Departemen QAE. 	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang Produksi, Pemantauan dilakukan dengan mengukur tingkat kebisingan dengan menggunakan noise level setiap 3 bulan sekali. Unit pelaksana pemantauan adalah Departemen Administrasi Seksi K3. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Ambient, Pemantauan dilakukan dengan menggunakan noise level setiap 3 bulan sekali oleh Departemen QAE, DSS. 	X		Sesuai
5.	Olie dan accu bekas			
	<ul style="list-style-type: none"> Olie bekas, Pemantauan terhadap olie bekas dilakukan di tempat penyimpanan olie bekas oleh Seksi WS dan GA sebagai penanggung jawab setiap 6 bulan sekali. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Accu bekas, Lokasi pemantauan yaitu tempat penampungan accu bekas dilakukan oleh Seksi WS dan GA setiap 6 bulan sekali. 	X		Sesuai

4.2.1.1.2.Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilaksanakan oleh PT. Indah Kiat Pulp & Paper telah menunjukkan hasil yang baik untuk mendapatkan hasil yang lebih baik dapat dilakukan perbaikan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan sebagai berikut :

- 1) Peningkatan pemantauan terhadap limbah cair harus dilakukan pengujian kualitas limbah cair minimal sebulan sekali.
- 2) Limbah cair yang dihasilkan dari proses produksi PT. Indah Kiat Pulp & Paper relatif banyak ($5.000\text{m}^3/\text{hr}$), bila telah memenuhi syarat untuk dibuang ke badan air dapat digunakan kembali sebagai penyiram tanaman atau untuk keperluan lain yang dapat mengurangi beban sungai Cisadane yang telah semakin berat sedimentasinya.
- 3) Wilayah Serpong merupakan daerah resapan air, maka kebutuhan air dengan jumlah besar untuk proses produksi diperoleh dengan menggunakan air bawah tanah akan sangat mempengaruhi kuantitas air bawah tanah. Bila air bawah tanah di daerah resapan banyak dieksploitasi maka akan sangat berpengaruh pada daerah lain. Karena itu penggunaan air bawah tanah di wilayah ini harus diikuti dengan rekayasa teknik untuk mengembalikan air tanah tersebut yaitu dengan pembuatan sumur resapan dengan kapasitas dan kedalaman tertentu.
- 4) Proses pengeringan sludge untuk digunakan kembali sebagai bahan bakar kiln di PT. Indocement dapat ditingkatkan dengan membuat saluran air limbah dari mesin pengering ke IPAL untuk diolah kembali sehingga tidak akan ada ceceran di sekitar mesin pengering tersebut.
- 5) Pengelolaan yang telah dilakukan perlu diketahui oleh masyarakat sekitar, sehingga dengan keterbukaan informasi tentang pengelolaan dan pemantauan lingkungan masyarakat tidak akan meragukan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada PT. Indah Kiat Pulp & Paper. Melalui program CSR yang telah dijalankan oleh PT. Indah Kiat Pulp & Paper dapat menjadi sarana untuk mengadakan penyuluhan mengenai kualitas lingkungan hidup, sehingga masyarakat dapat menjadi partner dalam memantau kualitas lingkungan di sekitarnya.

4.2.1.2. PT. Sanex Steel Indonesia

4.2.1.2.1. Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Pembangunan PT. Sanex Steel Indonesia telah dimulai sejak tahun 2005 dan saat ini telah mulai operasi. Berdasarkan wawancara yang telah dilakukan terhadap pemrakarsa yaitu pimpinan perusahaan yang bertanggung jawab dalam produksi, menyatakan bahwa pengelolaan dan pemantauan lingkungan telah dilaksanakan seluruhnya oleh pemrakarsa, kecuali dalam hal pengelolaan kualitas udara.

Menurut observasi yang telah dilakukan pada lokasi pabrik, rencana pengelolaan lingkungan yang harus dilaksanakan oleh PT. Sanex Steel Indonesia pada tahap operasional belum seluruhnya dilaksanakan terutama masalah pengelolaan limbah cair dan kualitas udara. Instalasi Pengolahan Air Limbah yang dalam rumusan RKL tercantum belum sesuai dengan spesifikasi yang terdapat dalam rumusan RKL sedangkan instalasi pengelolaan cemaran gas dan debu belum dilaksanakan seluruhnya. Pihak pemrakarsa menyatakan bahwa instalasi pengelolaan pencemaran udara telah dibuat desainya dan dibuat di luar negeri dan sedang dalam tahap penyelesaian, sementara proses produksi masih terus berlangsung. Demikian pula perlindungan terhadap pekerja, berdasarkan observasi pekerja tidak menggunakan masker pada saat bekerja.

PT. Sanex Steel Indonesia merupakan industri peleburan dan pengecoran logam, dari proses produksi yang dilakukan potensi pencemaran yang paling besar adalah pencemaran udara. Permasalahan ini telah diangkat oleh salah satu media lokal dan telah masuk dalam pos pengaduan pencemaran Kabupaten Tangerang. Pembahasan telah dilakukan antara pemrakarsa, masyarakat dan pemerintah daerah yang diwakili oleh instansi terkait. Akan tetapi tekanan yang dilakukan oleh pemerintah daerah tidak mendapat dukungan dari masyarakat setempat, karena banyak diantara warga masyarakat yang bekerja di pabrik tersebut yaitu sekitar 90% dari pekerja adalah masyarakat lokal. Pihak pemrakarsa telah melakukan pendekatan terhadap masyarakat sebelumnya agar mendapat dukungan yaitu dengan mengadakan pertemuan dan pembicaraan mengenai permasalahan pencemaran lingkungan dan kemungkinan ditutupnya pabrik karena hal tersebut,

masyarakat mendukung pemrakarsa dan mentoleransi adanya pencemaran melalui surat pernyataan yang ditandatangani warga yang menyatakan bahwa masyarakat mentoleransi adanya pencemaran udara yang dilakukan pabrik sampai batasan waktu yang telah disepakati bersama oleh pemrakarsa dan masyarakat. Dalam masa toleransi tersebut masyarakat mendapat bantuan dana secara rutin setiap bulannya.

Selama proses pembuatan instalasi pengelolaan pencemaran udara pemrakarsa terlihat tidak melakukan upaya untuk meminimasi pencemaran, bahan baku yang digunakan untuk peleburan tidak dipilih kualitasnya dan tidak dilaksanakan penanaman pohon pelindung sebagai *barrier* dengan lingkungan sekitar.

Berdasarkan wawancara dengan pemrakarsa pelaksanaan rencana pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan secara lebih rinci dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 6 : Pelaksanaan Rencana Pengelolaan Lingkungan PT. Sanex Steel Indonesia

No.	Rencana Pengelolaan	Pelaksanaan		Pengelolaan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak Sesuai
		ya	tidak	
A.	Mobilisasi tenaga kerja			
	• Melibatkan pihak desa dan RW	X		Sesuai
	• Menginformasikan kebutuhan tenaga kerja di kecamatan	X		Sesuai
B	Proses produksi			
1.	Penurunan kualitas udara			
	• Memasang alat cerobong		X	Tidak sesuai, pemasangan cerobong seharusnya dilakukan sebelum tahap operasional.
	• Penghijauan		X	Tidak sesuai, penghijauan seharusnya dilakukan untuk minimasi dampak terhadap lingkungan sekitar.
	• Penggunaan masker		X	Tidak sesuai, pendisiplinan penggunaan masker untuk melindungi kesehatan pekerja.
	• Menjaga kebersihan terutama debu di sekitar pabrik		X	Tidak sesuai, memasang dust collector
2.	Peningkatan kebisingan			
	• Mendisiplinkan pekerja menggunakan peralatan K3	X		Sesuai
	• Meredam kebisingan dengan penanaman pohon		X	Tidak sesuai, penanaman pohon seharusnya dilakukan sebelum pabrik beroperasi
3.	Penurunan kualitas badan air/sungai			
	• Pembangunan dan pengoperasian IPAL	X		Sesuai
	• Pembuatan oil catcher	X		Sesuai
	• Konstruksi IPAL dg sistem kedap air	X		Sesuai
4.	Penurunan kualitas biota air			

	• Pengoperasian dan pemeliharaan oil catcher dan IPAL	X		Sesuai
5.	Bantuan fasilitas sosial			
	• Terus menerus membantu menyumbang pembangunan fasilitas sosial mushola/mesjid dan peningkatan jalan lingkungan	X		Sesuai
6.	Kesehatan masyarakat			
	• Memagari sekeliling pabrik dengan tembok	X		Sesuai
	• Melakukan penghijauan		X	Tidak sesuai, penghijauan di sekeliling pabrik belum dilaksanakan.
7.	K3 Karyawan			
	• Melakukan pekerjaan sesuai SOP	X		Sesuai
	• Memberikan susu/suplemen kepada pekerja di tempat yang beresiko tinggi	X		Sesuai

Pelaksanaan pemantauan pada tahap operasional baru dilaksanakan pada bulan Juni 2006, setelah adanya laporan pengaduan pencemaran dan merupakan salah satu butir kesepakatan untuk melaksanakan pelaporan pelaksanaan RKL dan RPL, dari hasil pemantauan yang dilaksanakan oleh pemrakarsa menunjukkan bahwa tidak ada indikasi pencemaran yang terjadi, terlihat dari hasil pengujian kualitas udara ambient masih dibawah nilai ambang batas yang ditentukan. Pemantauan tersebut dilaksanakan oleh pemrakarsa dengan dibantu oleh konsultan lingkungan. Titik sampling untuk ambien telah sesuai dengan arahan pada rumusan pemantauan lingkungan.

Berdasarkan wawancara dengan pemrakarsa pelaksanaan rencana pemantauan lingkungan yang telah dilakukan dapat dilihat secara lebih rinci pada tabel 15.

4.2.1.2.2.Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang harus dilakukan oleh PT. Sanex Steel Indonesia dengan kegiatan peleburan dan pengecoran logam adalah :

- 1) Pemasangan cerobong untuk mengurangi terjadinya penurunan kualitas udara mutlak diperlukan, seharusnya dilakukan sebelum pabrik beroperasi.
- 2) Penanaman pohon pelindung yang dapat menjadi barrier bagi dampak debu dan kebisingan yang ditimbulkan oleh mesin produksi.
- 3) Pemilihan bahan baku untuk peleburan akan berpengaruh pada hasil produksi yang lebih berkualitas dan mengurangi pencemaran.
- 4) Pemantauan baik terhadap limbah yang dihasilkan maupun kualitas lingkungan sekitar harus dilaksanakan sesuai dengan rencana pemantauan lingkungan.
- 5) Penghematan penggunaan air, untuk menghindari konflik air dengan warga karena daerah tempat berdirinya pabrik merupakan daerah yang sering dilanda kekeringan.

Tabel 7 : Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Sanex Steel Indonesia

No.	Rencana Pemantauan	Pelaksanaan		Pemantauan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak Sesuai
		Ya	Tidak	
A.	Mobilisasi tenaga kerja			
	• Jumlah, jenis, status keterlibatan tenaker lokal, pada kontraktor atau desa	X		Sesuai
	• Data sekunder ketidak puasan masyarakat	X		Sesuai
B	Proses produksi			
1.	Penurunan kualitas udara			
	Pengukuran langsung, setiap 3 bulan		X	Tidak sesuai, pemantauan kualitas udara harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan.
2.	Peningkatan kebisingan			
	Pengukuran langsung, setiap 3 bulan		X	Tidak sesuai, pemantauan kualitas udara harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan.
3.	Penurunan kualitas badan air/sungai			
	• Pengujian kualitas air sungai sebelum dan sesudah outlet IPAL, 3 bln sekali		X	Tidak sesuai, pemantauan kualitas badan air harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan.
	• Pengujian kualitas air tanah di dalam dan luar pabrik, 3 bln sekali		X	Tidak sesuai, pemantauan kualitas air tanah harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan.
	• Inlet dan outlet IPAL 3 bulan sekali		X	Tidak sesuai, pemantauan kualitas air limbah harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan dan seharusnya dilakukan pengujian kualitas limbah minimal satu bulan sekali.
4.	Penurunan kualitas biota air			
	Pemeriksaan laboratorium terhadap jumlah dan kelimpahan plankton, bentos serta jenis dan jumlah		X	Tidak sesuai, pemantauan kualitas biota air harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan.

	nekton, 6 bln sekali			
5.	Bantuan fasilitas sosial			
	Pengamatan di lapangan, 6 bln sekali	X		Sesuai
6.	Kesehatan masyarakat			
	Pengamatan dan pengumpulan data kesehatan, 6 bln sekali		X	Tidak sesuai, pemantauan terhadap kesehatan masyarakat harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan.
7.	K3 Karyawan			
	Pengamatan dan pengumpulan data kesehatan, 3 bln sekali		X	Tidak sesuai, pemantauan harus dilaksanakan sesuai rencana pemantauan.

4.2.1.3. PT. Surya Toto Indonesia

4.2.1.3.1. Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh PT. Surya Toto Indonesia telah dilaksanakan sesuai dengan arahan pada dokumen lingkungan yang dimiliki. Menurut instansi terkait kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilaksanakan oleh PT. Surya Toto Indonesia dinilai mempunyai kinerja yang baik.

Rumusan yang terdapat dalam dokumen lingkungan telah dilaksanakan oleh perusahaan, dokumen disusun oleh konsultan yang ditunjuk oleh perusahaan. Para pelaksana pengelolaan dan pemantauan lingkungan di pabrik tidak ikut dalam merumuskan UKL dan UPL, karena pada saat penyusunan sebagian responden belum bekerja di PT. Surya Toto Indonesia dan yang banyak terlibat dalam penyusunan dokumen adalah penanggung jawab dokumen. Rumusan pengelolaan dan pemantauan lingkungan menurut pelaksana di PT. Surya Toto Indonesia cukup mudah untuk dilaksanakan tetapi ada rumusan dalam UKL & UPL yang tidak sesuai dengan dampak yang harus dikelola. Sedangkan yang menjadi kendala pelaksanaan UKL & UPL karena biayanya terlalu mahal. Faktor eksternal yang bisa mendorong pelaksanaan UKL dan UPL di PT. Surya Toto Indonesia adalah adanya pengawasan dari instansi terkait dan adanya *reward* dan *punishment* dari pemerintah. *Corporate Social Responsibility* telah dilaksanakan dengan cara melibatkan masyarakat dalam pengelolaan sampah.

Pengelolaan lingkungan yang telah dilaksanakan oleh PT. Surya Toto Indonesia berdasarkan rumusan dalam dokumen lingkungan sebagai berikut :

Tabel 8 : Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Surya Toto Indonesia

No.	Rencana Pengelolaan	Pelaksanaan		Pengelolaan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak Sesuai
		Ya	Tidak	
1.	Limbah Padat			
	<ul style="list-style-type: none"> Lumpur/sludge, Sludge dari bagian fitting kapasitas 225 kg/hr diangkut ke PPLI secara periodik. Sludge dari bagian sanitary sebanyak 1.200 kg/hr, ditampung di tempat sludge sanitary dimanfaatkan oleh pihak ketiga. 	X		Tidak sesuai, sludge B3 dapat ditampung sementara di lokasi pabrik maksimal 90 hari.
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah padat berupa produk pecah sebanyak 3500 kg/hr dan limbah padat domestik 900 kg/hr dikumpulkan di TPS selanjutnya diangkut oleh Dinas Kebersihan ke TPA. 	X		Sesuai
2.	Limbah Cair			
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah Cair, yang berasal dari bagian sanitary dan fitting diolah di IPAL dialirkan ke Cisadane. 	X		Sesuai
3.	Gas dan Debu			
	<ul style="list-style-type: none"> Gas dan Debu, Di dalam ruang produksi pengelolaan dilakukan: <i>Grooved roof, exhaust fan, air conditioner, humidifier system, masker.</i> 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Ambient dampak cemaran gas dan debu dikelola dengan membangun tembok beton setinggi 2 m dan <i>landscape</i>. 	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	<ul style="list-style-type: none"> Ruang proses produksi bagian saniter dan pengoperasian sistem transportasi yang terlibat dalam proses produksi. Dampak kebisingan dikelola dengan mereduksi koefisien gerak pada <i>machineries</i> pabrik dan pekerja diwajibkan menggunakan <i>earplug</i>. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Intensitas kebisingan dikelola dengan membangun tembok beton setinggi 2 meter dan penyediaan <i>landscape</i> yang memadai. 	X		Sesuai

Dampak yang dirasakan masyarakat dengan adanya kegiatan pabrik adalah menurunnya kualitas udara menjadi jelek, agak bising, agak bau, menurunkan kualitas air sungai menjadi sangat tercemar mengakibatkan biota air menjadi rusak dan mengganggu kesehatan.

Berdasarkan hasil observasi diketahui bahwa penduduk sebelah Selatan dari lokasi pabrik yang berdekatan dengan gudang *raw material* merasa sedikit terganggu bila datang *raw material* yang menghasilkan debu mengakibatkan menurunnya kualitas udara di lingkungan pemukiman setempat. Pada umumnya masyarakat tidak tahu apakah perusahaan telah melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, tetapi hasil yang dirasakan oleh masyarakat pada sebagian besar komponen lingkungan dinilai kurang baik termasuk masalah sosial yaitu penyerapan tenaga kerja, sektor informal, persepsi masyarakat dan pelayanan publik dinilai tidak baik.

Menurut responden penduduk yang diwawancara sebagian responden menyatakan tidak tahu bahwa PT. Surya Toto Indonesia telah melaksanakan pemantauan lingkungan sedangkan sebagian responden yang lain menyatakan bahwa pemrakarsa telah melaksanakan pemantauan lingkungan. Responden yang mengetahui mengenai pemantauan lingkungan yang dilaksanakan pemrakarsa, responden menyatakan hasil pemantauan terhadap kualitas udara, kebauan, kualitas air sungai tidak baik.

PT. Surya Toto Indonesia telah melaksanakan pemantauan lingkungan sesuai dengan yang tercantum dalam dokumen. Pelaksana pemantauan adalah perusahaan dengan dibantu oleh konsultan, dilaksanakan rutin setiap semester sesuai dengan ketentuan yang berlaku.

Tabel 9 : Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Surya Toto Indonesia

No.	Rencana Pemantauan	Pelaksanaan		Pemantauan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak sesuai
		Ya	tidak	
1.	Limbah Padat			
	<ul style="list-style-type: none"> Lumpur/sludge, pemantauan dilakukan secara visual oleh bagian produksi seminggu sekali. 	X		Pemantauan terhadap sludge dilakukan dengan pengujian laboratorium setahun sekali terutama bila ada perubahan proses.
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah padat berupa produk pecah, pemantauan dilakukan secara visual dengan frekuensi pemantauan setiap minggu dilakukan oleh Bagian Produksi. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Sampah domestik, Pemantauan dilakukan secara visual oleh bagian General Affair setiap hari kerja. 	X		Sesuai
2.	Limbah Cair			
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah cair dari proses produksi dipantau setiap hari oleh laboratorium intern dan setiap 3 bulan sekali oleh laboratorium luar. Sebagai pelaksana pemantauan yaitu Bagian K3L. 	X		Pemantauan terhadap limbah cair seharusnya dilakukan minimal sekali dalam sebulan.
3.	Gas dan Debu			
	Pemantauan dilakukan pengujian dilaboratorium setiap 6 bulan sekali dan sebagai penanggung jawab pemantauan adalah Bagian K3L.	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	Pemantauan dilakukan dengan menggunakan sound level setiap 6 bulan sekali dan sebagai penanggung jawab pemantauan adalah Bagian K3L.	X		Sesuai

4.2.1.3.2. Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan PT. Surya Toto Indonesia dapat ditingkatkan dengan cara :

- 1) Meningkatkan pemantauan terhadap limbah sludge yang dihasilkan dengan melakukan pengujian laboratorium setahun sekali atau bila ada perubahan proses.
- 2) Meningkatkan pemantauan kualitas limbah cair dengan melakukan pengujian laboratorium terhadap limbah cair minimal satu bulan sekali.
- 3) Mengurangi buangan limbah cair ke badan air penerima, sungai Cisadane masih digunakan warga untuk MCK pada musim kemarau panjang dengan menggunakan kembali air limbah yang telah diolah untuk keperluan pabrik, misalnya menyiram tanaman.
- 4) Mengurangi penggunaan B3 untuk mengurangi biaya pengolahan limbah yang menjadi salah satu kendala pelaksanaan pengelolaan lingkungan.
- 5) Penghematan penggunaan air bawah tanah untuk menghindari konflik air dengan warga, karena walaupun daerah Serpong merupakan *charge area* tetapi pada musim kemarau panjang masyarakat sekitar masih kekurangan air dan mengurangi pengolahan limbah cair yang dihasilkan sehingga dapat menghemat biaya pengelolaan.
- 6) Melaksanakan *recharge* air bawah tanah dengan membangun sumur resapan dengan kedalaman dan kapasitas tertentu.
- 7) Mengurangi pencemaran debu yang berasal dari kegiatan penurunan bahan baku di gudang pabrik untuk menghindari konflik dengan warga sekitar terutama yang bertempat tinggal bersebelahan dengan gudang.
- 8) Meningkatkan komunikasi dengan warga sebagai wujud keterbukaan informasi, sehingga dapat mengetahui keluhan warga dan menjadikan warga sebagai pemantau bila ada indikasi pencemaran sehingga meningkatkan pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

4.2.1.4. PT. Panca Usahatama Paramita

4.2.1.4.1. Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Berdasarkan wawancara dengan pihak pemrakarsa upaya pengelolaan lingkungan yang dilaksanakan oleh PT. Panca Usahatama Paramita telah sesuai dengan rumusan dalam dokumen lingkungan UKL & UPL yang dimiliki dan telah seluruhnya dilaksanakan oleh pemrakarsa.

PT. Panca Usahatama Paramita melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dengan dibantu oleh konsultan, dan telah melaksanakannya sesuai dengan yang tercantum dalam dokumen. Kendala dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah biaya yang terlalu tinggi. Faktor eksternal yang dapat mendorong pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah adanya pengawasan dari instansi terkait serta *reward* dan *punishment* dari pemerintah.

Corporate social responsibility yang telah dilaksanakan oleh perusahaan dengan dibentuknya tim dampak lingkungan dengan masyarakat setempat dan bantuan sosial ke masyarakat setempat. Menurut masyarakat disekitar pabrik, PT. Panca Usahatama Paramita belum melakukan pengelolaan lingkungan dengan baik, terutama dalam pengelolaan limbah cair yang mengakibatkan menurunnya kualitas air sungai dan kualitas udara menjadi kurang baik. Dampak yang dirasakan oleh masyarakat yaitu berupa menurunnya kualitas air sungai menjadi tercemar dan sedikit menurunnya kualitas udara, kualitas air tanah, biota air, kesehatan masyarakat dan kenyamanan bertempat tinggal serta kurang baiknya kegiatan pelayanan publik sedangkan tenaga kerja yang terserap cukup atau bahkan sangat banyak juga menumbuhkan sektor informal sangat banyak, tetapi tetap menimbulkan persepsi negatif masyarakat meskipun kecil.

Perusahaan memperoleh manfaat dengan melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yaitu industri dapat berproduksi dengan lancar, lingkungan yang bersih, kesehatan pekerja dan masyarakat sekitar dan menghindari dampak negatif yang terjadi akibat kegiatan industri.

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan secara rinci sesuai dengan hasil kuestioner dibawah ini :

Tabel 10 : Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Panca Usahatama Paramita

No.	Rencana Pengelolaan	Pelaksanaan		Pengelolaan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak sesuai
		ya	tidak	
1.	Limbah Padat			
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah padat yang berasal dari proses produksi dan limbah domestik dikumpulkan di tempat penampungan sementara kemudian dijual kepada pihak ketiga. 	X		Tidak sesuai, seharusnya dilakukan pengelolaan terhadap limbah sludge yang dihasilkan.
2.	Limbah Cair			
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah cair yang berasal dari proses produksi sebanyak 710 m³/hr diolah di IPAL dan dialirkan ke sungai Cisadane. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Sebagian air yang diolah sebanyak 250 m³/hr digunakan kembali dalam proses produksi yang tidak memerlukan criteria khusus. 	X		Sesuai
3.	Gas dan debu			
	Sistem pengelolaan yang digunakan : <ul style="list-style-type: none"> Dalam ruangan dengan Ventilasi yang memadai dan pemakaian masker pelindung pernafasan bagi pekerja. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Udara ambient dilakukan pengelolaan dengan menanami pohon pelindung di sekitar pabrik. 	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	Sistem pengelolaan yang digunakan : <ul style="list-style-type: none"> Dalam ruang produksi adalah melakukan perawatan terhadap mesin produksi secara rutin dan mewajibkan pengenaan <i>earplug</i> bagi pekerja. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Udara ambient adalah dengan menanami pohon pelindung di sekitar pabrik. 	X		Sesuai

Berdasarkan data yang terdapat di Dinas Lingkungan Hidup, PT. Panca Usahatama Paramita memberikan pelaporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan secara rutin persemester pada bulan Juni dan Desember setiap tahunnya. Pemantauan lingkungan yang dilaksanakan pemrakarsa tidak diketahui oleh masyarakat karena masyarakat tidak dilibatkan dalam pemantauan lingkungan. Masyarakat kurang mendapat pembinaan dan pelatihan tentang pengelolaan lingkungan dan menginginkan dilibatkan dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

Pada tahun 2005 pemrakarsa merubah penggunaan sumber energi listrik menjadi batubara dan mendapat penolakan dari masyarakat sekitar lokasi. Keluhan yang dilontarkan warga adalah adanya pencemaran dari *fly ash* yang mengurangi kualitas udara sekitar pabrik. Pihak pemrakarsa mengadakan sosialisasi terhadap masyarakat tentang penggunaan batubara sebagai energi alternatif dan pengelolaan yang dilakukan dan membentuk forum bersama antara masyarakat dan pihak pemrakarsa dengan maksud membuka jalur komunikasi dengan masyarakat dan melakukan pengelolaan serta pemantauan secara bersama-sama. Tetapi hasil dari forum bersama ini belum terlihat adanya perubahan nyata dalam pengelolaan lingkungan dan belum dirasakan manfaatnya oleh masyarakat sekitar.

Pelaksanaan pemantauan lingkungan sesuai dengan rumusan yang tercantum dalam dokumen telah dilaksanakan oleh perusahaan, seperti yang tercantum dalam tabel dibawah ini :

Tabel 11 : Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Panca Usahatama Paramita

No.	Rencana Pemantauan	Pelaksanaan		Pemantauan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak sesuai
		Ya	tidak	
1.	Limbah Padat			
	Pemantauan dilakukan oleh Kepala Bagian Produksi dengan periode pemantauan setiap 3 bulan sekali terutama pada lokasi sekitar ruang proses cutting.	X		Tidak sesuai, seharusnya ada pemantauan terhadap limbah sludge yang dihasilkan dengan melakukan pengujian laboratorium.
2.	Limbah Cair			
	Pemantauan terhadap limbah cair pada outlet IPAL dilakukan oleh Kepala Bagian Produksi dengan periode setiap 3 bulan sekali.	X		Tidak sesuai, pemantauan terhadap limbah cair seharusnya dilakukan minimal sekali dalam sebulan.
3.	Gas dan debu			
	Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali untuk pada lokasi ruang produksi dan areal sekitar pabrik sebagai unit pelaksana yaitu Kepala Bagian Produksi.	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	Pemantauan dilakukan secara periodik setiap 6 bulan sekali pada ruang produksi dan areal sekitar pabrik dengan penanggung jawab Kepala Bagian Produksi.	X		Sesuai

4.2.1.4.2. Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan PT. Panca Usahatama Paramita dapat ditingkatkan dengan cara :

- 1) Melakukan pengelolaan dan pemantauan terhadap limbah sludge yang dihasilkan.
- 2) Penghematan penggunaan air bawah tanah untuk menghindari konflik dengan warga yang sebagian besar menggunakan air sumur sebagai sumber air bersih.
- 3) Membangun sumur resapan untuk *recharge* air tanah yang digunakan karena daerah Serpong merupakan daerah resapan air di Kabupaten Tangerang.
- 4) Meningkatkan kinerja IPAL agar kualitas air limbah yang dihasilkan sesuai dengan ketentuan yang berlaku.
- 5) Meningkatkan jumlah pohon pelindung di sekitar pabrik sebagai *barrier* dengan penduduk sekitar.
- 6) Meningkatkan komunikasi dengan warga masyarakat mengenai pengelolaan dan pemantauan lingkungan secara transparan sehingga masyarakat dapat ikut memantau kualitas lingkungan disekitarnya dan perusahaan dapat mengetahui kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilakukan.
- 7) Meningkatkan pelayanan publik kepada masyarakat dengan memberikan bantuan secara lebih terarah dan bersifat jangka panjang, misalnya perbaikan jalan lingkungan.

4.2.1.5. PT. Nestle Indonesia

4.2.1.5.1. Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

PT. Nestle Indonesia terletak diantara dua pabrik yang mengelilinginya sehingga masyarakat yang diwawancara bertempat tinggal agak jauh dengan lokasi pabrik. Menurut masyarakat setempat dampak dari kegiatan pabrik berpengaruh pada komponen lingkungan berupa menurunnya kualitas udara, adanya gangguan kebisingan dan bau, menurunkan kualitas air sungai, air sumur, biota darat, biota air, menurunkan kualitas kenyamanan bertempat tinggal dan mengganggu kesehatan dan menimbulkan persepsi negatif dari masyarakat.

Masyarakat yang diwawancara tidak mengetahui bahwa pemrakarsa telah melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, tetapi hasil pengelolaan dan pemantauan terhadap komponen lingkungan berupa kualitas udara, gangguan kebisingan dan bau, kualitas air sungai, air sumur, biota darat, biota air, kualitas kenyamanan bertempat tinggal dan kesehatan dinilai oleh masyarakat masih kurang, untuk penyerapan tenaga kerja dan tumbuhnya sektor informal dinilai cukup baik.

Kegiatan pelayanan publik dinilai sangat baik oleh masyarakat, hal ini karena pemrakarsa telah melaksanakan program CSR yaitu berupa penyuluhan kesehatan kepada masyarakat sekitar, pengobatan gratis, beasiswa untuk pelajar SD, membagikan susu formula untuk balita, mengadakan acara yang melibatkan sekolah-sekolah di Kabupaten Tangerang seperti lomba cerdas cermat dan gerak jalan. Program ini dinilai sangat bermanfaat bagi masyarakat sekitar, dan memberikan image yang baik dari perusahaan.

Berdasarkan wawancara dengan pemrakarsa, pengelolaan lingkungan telah dilaksanakan sesuai dengan rumusan yang tercantum dalam dokumen UKL & UPL yang dimiliki perusahaan, seperti terlihat dalam tabel berikut :

Tabel 12 : Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Nestle Indonesia

No.	Rencana Pengelolaan	Pelaksanaan		Pengelolaan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak Sesuai
		Ya	tidak	
1.	Limbah Padat			
	• Sludge, pengelolaannya dikonsultasikan dengan DLH, Unit pelaksana yang bertanggung jawab adalah Produksi dan Safety Environment Officer (SE)	X		Tidak sesuai, pengelolaan limbah padat dilakukan dengan penimbunan di lokasi yang kedap air.
	• Produksi/pengemasan /kantor, Unit pelaksana yang bertanggung jawab Produksi dan SE dikumpulkan, disortir, dijual/dibakar/TPS	X		Sesuai
2.	Limbah Cair			
	• Diolah di IPAL, Unit pelaksana yang bertanggung jawab adalah Produksi dan SE.	X		Sesuai
3.	Gas dan debu			
	• Sistem pengelolaan yang digunakan Air Handling Unit dan dust collector, emisi dari boiler dengan cerobong dan penanaman pohon. Unit pelaksana yang bertanggung jawab HRD dan SE.	X		Sesuai
	• Udara ambient adalah dengan pemasangan cerobong dan menanam pohon pelindung di sekitar pabrik pada incenerator. Unit pelaksana yang bertanggung jawab HRD dan SE.	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	• Kebisingan yang dihasilkan oleh mesin produksi di redam dengan ruang tertutup dan doublewall.	X		Sesuai
	• Ambient dengan cara penanaman pohon dan pembuatan tembok pembatas dengan lingkungan sekitar.	X		Sesuai

Berdasarkan data yang ada pada Dinas Lingkungan Hidup PT. Nestle Indonesia telah secara rutin menyampaikan pelaporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Masyarakat tidak mengetahui pelaksanaan pengelolaan maupun pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh pemrakarsa karena tidak adanya anggota masyarakat yang dilibatkan dalam kegiatan tersebut. Hambatan yang dirasakan masyarakat untuk berpartisipasi dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai AMDAL atau UKL & UPL.

Pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan oleh pemrakarsa menurut pengamatan peneliti telah dilaksanakan dengan baik, perbaikan-perbaikan terhadap pengelolaan lingkungan telah dimulai dengan melakukan penghematan penggunaan air dengan cara antara lain optimalisasi penggunaan air di produksi baik selama proses maupun *cleaning*, pembuatan danau buatan untuk memperbanyak jumlah resapan air ke tanah, penggunaan kembali air hasil olahan IPAL untuk mengairi danau buatan dan penyiraman tanaman dan penerapan sistem zero discharge keluaran IPAL. Limbah *sludge* yang dihasilkan sangat sedikit karena proses IPAL menggunakan sistem aerasi dan anaerob, *sludge* untuk sementara ditampung dalam *sludge thickener tank* dan pembuangannya akan berkonsultasi dengan Dinas Lingkungan Hidup.

Upaya penghematan energi diterapkan pada penghematan pemakaian bahan bakar, penghematan listrik dengan penggunaan cahaya matahari sebagai pencahayaan pada siang hari dan penghematan pemakaian steam pada proses produksi dengan optimasi operasional tekanan kerja uap dari boiler sesuai dengan kebutuhan.

Pemantauan lingkungan yang telah dilakukan oleh PT. Nestle Indonesia yaitu dengan mengontrol pengoperasian IPAL dan kualitas limbah secara periodik oleh laboratorium internal PT. Nestle Indonesia dan untuk perbandingan hasil menggunakan laboratorium luar sehingga kualitas limbah terkontrol dengan akurat. Pemantauan lingkungan telah dilaksanakan sesuai dengan rumusan yang tercantum dalam dokumen UKL & UPL, seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 13 : Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Nestle Indonesia

No.	Rencana Pengelolaan	Pelaksanaan		Pengelolaan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai/Tidak Sesuai
		ya	tidak	
1.	Limbah Padat			
	<ul style="list-style-type: none"> Pemantauan terhadap limbah padat dilakukan oleh Safety & envi. Officer, periode pemantauan setiap 2 minggu untuk limbah padat sisa produksi dan dilakukan pengujian sludge setiap 1 tahun sekali. 	X		Sesuai
2.	Limbah Cair			
	<ul style="list-style-type: none"> Pemantauan terhadap limbah cair pada inlet dan outlet IPAL dilakukan oleh Safety & envi. Officer dengan periode setiap hari oleh pabrik dan setiap 3 bulan sekali oleh lab luar. 	X		Tidak sesuai, pemantauan terhadap limbah cair seharusnya dilakukan minimal sekali dalam satu bulan.
3.	Gas dan debu			
	<ul style="list-style-type: none"> Pemantauan dilakukan setiap 6 bulan sekali untuk pada lokasi ruang produksi, boiler dan areal sekitar pabrik sebagai unit pelaksana yaitu Safety & envi. Officer. 	X		Sesuai
4.	Intensitas Kebisingan			
	<ul style="list-style-type: none"> Pemantauan dilakukan pada ruang produksi dan di areal sekitar pabrik secara rutin 6 bulan sekali dan sebagai unit pelaksana yang bertanggung jawab adalah Safety Env. 	X		Sesuai

4.2.1.5.2. Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Sludge yang dihasilkan dari hasil pengolahan limbah cair dapat diuji karakteristik limbah sehingga dapat diketahui pengelolaan yang harus dilakukan terhadap limbah tersebut.
- 2) Mengkomunikasikan kepada masyarakat secara terbuka mengenai pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh PT. Nestle-Indonesia sebagai wujud keterbukaan informasi dan pelibatan masyarakat dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan.
- 3) Meningkatkan program kemasyarakatan dengan program yang sistematis dan terencana sehingga masyarakat dapat merasakan kemajuan perusahaan seimbang dengan kemajuan kualitas hidup masyarakat setempat.

4.2.1.6. PT. Torabika Eka Semesta

4.2.1.6.1. Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Pelaksanaan pengelolaan lingkungan PT. Torabika Eka Semesta berdasarkan hasil wawancara dengan pemrakarsa menyatakan bahwa pemrakarsa telah melaksanakan pengelolaan lingkungan sesuai dengan rumusan yang tercantum dalam dokumen UKL & UPL yang dimiliki oleh perusahaan, seperti terlihat pada tabel 22.

Berdasarkan wawancara dengan pemrakarsa diketahui bahwa proses produksi tidak selalu menghasilkan limbah cair, sehingga pengoperasian IPAL tidak dilakukan setiap hari, hanya bila ada proses produksi kopi instan yang menghasilkan limbah cair. Dampak yang paling terasa menurut pengamatan peneliti adalah dampak bau dari kopi yang hampir sepanjang hari terasa menyengat, menurut masyarakat bau ini lebih menyengat pada sore dan malam hari. Menurut pengamatan peneliti penghijauan pada areal pabrik terutama yang berbatasan langsung dengan tempat tinggal warga masih kurang, sehingga tidak mampu mengurangi kebisingan dan bau yang berasal dari proses produksi.

Tabel 14 : Pelaksanaan Pengelolaan Lingkungan PT. Torabika Eka Semesta

No.	Rencana Pengelolaan	Pelaksanaan		Pengelolaan Yang Seharusnya Dilakukan Sesuai / tidak sesuai
		Ya	Tidak	
1.	Limbah Padat			
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah padat berasal dari proses extractor dan roaster berupa ampas kopi ditampung pada areal lahan kosong pabrik selanjutnya diangkut oleh Dinas Kebersihan Kabupaten Tangerang dan digunakan kembali sebagai bahan urugan. 	X		Tidak sesuai, pengelolaan terhadap limbah padat ini walaupun termasuk ke dalam limbah organik tetapi harus diperhatikan waktu dan tempat penimbunan sementara karena bila terjadi pembusukan akan menimbulkan bau yang dapat mengganggu warga sekitar.
	<ul style="list-style-type: none"> Limbah padat berupa karton dan limbah padat domestik dikumpulkan di tempat penampungan selanjutnya diserahkan ke perangkat desa setempat untuk dijual sebagai kas desa. 	X		Sesuai
2.	Limbah Cair			
	Limbah Cair yang berasal dari proses produksi diolah secara biologi di IPAL selanjutnya dibuang ke badan air.	X		Sesuai
3.	Gas dan Debu			
	<ul style="list-style-type: none"> Gas, limbah gas yang dihasilkan berasal dari proses roaster dan tidak menyebar keluar. Sistem pengelolaan yang dilakukan adalah dengan ventilasi udara yang memadai, stack gas dan pemakaian masker oleh operator mesin. Pengelolaan cemaran gas diluar ruangan dilakukan dengan penghijauan di halaman dan sekeliling pabrik. 	X		Sesuai
	<ul style="list-style-type: none"> Debu, limbah debu yang dihasilkan berasal dari proses grinder. Sistem pengelolaan dilakukan dengan ventilasi udara, 	X		Sesuai

	penggunaan exhaust fan dan pemakaian masker pelindung pernafasan terhadap operator mesin. Sedangkan limbah debu di luar ruangan produksi dilakukan dengan penanaman pohon pelindung di halaman dan sekeliling pabrik.			
4.	Intensitas Kebisingan			
	Kebisingan dihasilkan dari proses roaster dan grinder, pengelolaan dilakukan dengan perawatan mesin secara berkala dan pemakaian <i>earplug</i> bagi operator mesin. Pengelolaan di luar ruang produksi dilakukan dengan penanaman pohon pelindung di areal sekitar pabrik.	X		Sesuai

Hubungan pemrakarsa dengan masyarakat sekitar terjalin melalui bantuan alat tulis ke 10 siswa SD terdekat yang telah berlangsung selama 2 tahun dan bantuan dana bila ada perayaan hari besar agama dan perayaan tujuhbelasan. Sebagian besar masyarakat yang bertempat tinggal dekat dengan PT. Torabika Eka Semesta tidak mengetahui pengelolaan dan pemantauan yang dilakukan oleh pemrakarsa, tetapi hasil dari pengelolaan dan pemantauan yang dilakukan oleh pemrakarsa yang dirasakan oleh masyarakat masih kurang baik. Hal ini disebabkan masyarakat tidak dilibatkan dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan, salah satu hambatan dalam berpartisipasi yang diungkapkan oleh masyarakat sekitar pabrik adalah tidak adanya transparansi tentang pengelolaan dan pemantauan lingkungan baik oleh pemrakarsa atau pemerintah daerah setempat terhadap masyarakat.

Pemrakarsa menyatakan telah melaksanakan pemantauan lingkungan sesuai dengan yang tercantum dalam dokumen UKL & UPL, seperti yang terlihat dalam tabel berikut :

Tabel 15 : Pelaksanaan Pemantauan Lingkungan PT. Torabika Eka Semesta

No.	Rencana Pemantauan	Pelaksanaan		Pemantauan yang harus dilakukan Sesuai/tidak sesuai
		ya	tidak	
1.	Limbah Padat			
	Pemantauan dilakukan setiap hari kerja oleh Bagian Produksi.	X		Tidak sesuai, sebelum dilakukan penimbunan harus diuji karakteristiknya.
2.	Limbah Cair			
	Pemantauan dilakukan dengan mengambil sampel pada outlet IPAL secara periodik setiap 3 bulan sekali sebagai unit pelaksana adalah Bagian Produksi.	X		Tidak sesuai, pemantauan terhadap limbah cair seharusnya dilakukan minimal sekali dalam sebulan.
3.	Gas dan Debu			
	Pemantauan terhadap limbah gas dilakukan dengan mengambil sampel di ruang produksi dan diluar ruang produksi kemudian setiap 6 bln sekali oleh unit produksi.	X		Tidak sesuai, seharusnya dilakukan pemantauan terhadap kualitas emisi gas buang dilakukan di cerobong setiap 6 bulan sekali.
4.	Intensitas Kebisingan			
	Pemantauan terhadap intensitas kebisingan di ruang produksi dan diluar ruang produksi setiap 6 bln sekali oleh unit produksi.	X		Sesuai

4.2.1.6.2. Peningkatan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan

Peningkatan kinerja pengelolaan lingkungan PT. Torabika Eka Semesta dapat dilakukan dengan cara :

- 1) Pengelolaan dan pemantauan terhadap limbah padat yang dihasilkan dapat ditingkatkan dengan memperhatikan tempat penimbunan sementara untuk limbah dan dilakukan pengujian untuk mengetahui karakteristik limbah.
- 2) Penghematan penggunaan air bawah tanah untuk menghindari konflik dengan warga sekitar yang masih menggunakan air sumur sebagai sumber air bersih.
- 3) Membangun sumur resapan untuk mengembalikan air bawah tanah yang diambil untuk menghindari kekeringan pada musim kemarau.
- 4) Mengurangi kuantitas limbah cair yang dibuang ke badan air penerima untuk mengurangi beban sungai Cirewed dengan cara penggunaan kembali limbah yang telah diolah untuk keperluan seperti penyiraman tanaman.
- 5) Menambah jumlah pohon pelindung yang membatasi kegiatan pabrik dengan tempat tinggal masyarakat sehingga dapat mengurangi dampak bau dan kebisingan.

4.2.2. Pengawasan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh pemrakarsa diatur berdasarkan Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan dalam pasal 32 menyebutkan bahwa pemrakarsa usaha dan/atau kegiatan wajib menyampaikan laporan pelaksanaan rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup kepada instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan, instansi yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan dan Gubernur. Sedangkan Instansi yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan melakukan :

- 1) Pengawasan dan pengevaluasian penerapan peraturan perundang-undangan di bidang analisis mengenai dampak lingkungan hidup;
- 2) Pengujian laporan yang disampaikan oleh pemrakarsa usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1);

- 3) Penyampaian laporan pengawasan dan evaluasi hasilnya kepada Menteri secara berkala, sekurang-kurangnya 2 (dua) kali dalam (1) satu tahun, dengan tembusan kepada instansi yang berwenang menerbitkan izin dan Gubernur.

Pengawasan yang telah dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah sebagai berikut:

- 1) Memberitahukan secara rutin kewajiban pelaporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh pemrakarsa yang harus disampaikan persemester setiap bulan Juni dan Desember.
- 2) Menerima laporan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang disampaikan oleh pemrakarsa.
- 3) Memberikan surat teguran kepada pemrakarsa yang tidak menyampaikan laporan.
- 4) Melakukan verifikasi bila ada pengaduan dari masyarakat mengenai indikasi terjadinya pencemaran lingkungan.

Selain pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang tertuang dalam laporan pemrakarsa yang dilaksanakan setiap semester, Dinas Lingkungan Hidup mempunyai tugas mengawasi pengelolaan limbah oleh industri, pengambilan air bawah tanah dan pengawasan terhadap kualitas sumber daya air. Pengawasan terhadap industri dilakukan pula oleh Dinas lain yaitu Dinas Perindustrian dan Dinas Tenaga Kerja. Dinas Perindustrian sebagai instansi yang membawahi bidang usaha dan mengeluarkan ijin usaha industri dan Dinas Tenaga Kerja mempunyai tugas melindungi ketenagakerjaan terutama yang menyangkut masalah Kesehatan dan Keselamatan Kerja serta masalah ketenagakerjaan lainnya. Hal-hal yang telah dilaksanakan oleh Dinas terkait dengan pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 16 : Pelaksanaan Pengawasan Oleh Instansi Terkait

NO.	NAMA INSTANSI	YANG TELAH DILAKSANAKAN	YANG SEHARUSNYA
1	Dinas Lingkungan Hidup	- Pengawasan Pengambilan ABT	Evaluasi terhadap daya dukung ABT
		- Pengawasan Limbah cair, padat, gas dan kebisingan	Pengawasan dengan SIDAK
2	Dinas Perindustrian	- Perijinan usaha industri diberikan apabila syarat administrasi lengkap	Perpanjangan ijin diberikan apabila industri telah memenuhi syarat baik dari segi administrasi, teknik dan lingkungan
3	Dinas Tenaga Kerja	Pengawasan terhadap kesehatan dan keselamatan kerja	Pengecekan kesehatan karyawan secara rutin dan penggunaan perlengkapan keselamatan kerja
4	Dinas/instansi terkait	Pengawasan masing-masing instansi dilakukan sesuai tugas.	Pengawasan untuk pemberian ijin maupun sanksi dilakukan dengan koordinasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa masyarakat menilai pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan yang dilakukan oleh instansi terkait dinilai kurang memadai. Hasil penelitian terhadap pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada masing-masing industri diuraikan sebagai berikut :

4.2.2.1. PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk

Pengawasan yang dilakukan terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk dilakukan hanya oleh Dinas Lingkungan Hidup. Hasil wawancara dengan dinas/instansi terkait kinerja pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan oleh PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk dinilai baik yaitu sebesar 87,5% dan 12,5% menyatakan sangat baik. Demikian juga dalam hal pemantauan lingkungan PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk melaporkan setiap hasil pemantauan yang dilakukan setiap enam bulan pada

bulan Juni dan Desember seperti yang tercantum dalam dokumen lingkungan yang dimiliki.

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat sekitar lokasi pabrik sebanyak 20% (2 responden) masyarakat yang beranggapan bahwa PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk mengeluarkan limbah cair yang dibuang ke sungai Cisadane sehingga mempengaruhi kualitas air sungai. Sedangkan sebagian besar masyarakat berpendapat bahwa pengelolaan yang telah dilakukan terhadap kualitas air sungai cukup baik.

Mengenai pengawasan terhadap pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh instansi terkait menurut masyarakat kurang memadai dan merasa tidak dilibatkan. Hambatan yang ada dalam pengawasan pemantauan yang dilakukan oleh masyarakat terhadap perusahaan, masih ada kecurigaan dari masyarakat mengenai kejujuran informasi yang diberikan oleh pamarakarsa.

4.2.2.2 PT. Sanex Steel Indonesia

Pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan terhadap PT. Sanex Steel Indonesia berdasarkan wawancara yang dilakukan kepada Dinas/instansi terkait dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang. Kinerja pelaksanaan pengelolaan lingkungan yang telah dilakukan dinilai oleh instansi terkait 12,5% menyatakan kurang baik dan 87,5% menyatakan baik, sedangkan kinerja pemantauan lingkungan yang dilakukan dinilai kurang baik sebanyak 25% dan sisanya yaitu 75% menilai baik.

Berdasarkan data yang ada di Dinas Lingkungan Hidup pelaporan pelaksanaan rencana pengelolaan dan pemantauan lingkungan baru dilakukan pada tahap operasional yaitu bulan Juni tahun 2006. Pengelolaan terhadap lingkungan yang masih kurang efektif oleh pabrik peleburan dan pengecoran logam baja ini diakui oleh masyarakat setempat, akan tetapi juga mendapat toleransi dari masyarakat sekitar dan mendapat persepsi cukup baik, termasuk dari aparat desa setempat.

4.2.2.3. PT. Surya Toto Indonesia

Berdasarkan hasil wawancara dengan dinas/instansi terkait, pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh PT. Surya Toto Indonesia dinilai

mempunyai kinerja yang baik. Pengawasan terhadap pengelolaan dan pemantauan lingkungan dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang dan Dinas Tenaga Kerja mengawasi pengelolaan terhadap kebisingan yang terjadi di ruang produksi. Menurut masyarakat pengawasan yang dilakukan oleh dinas/instansi terkait terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan kurang memadai.

Instansi terkait yang melakukan pengawasan terhadap pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja dan Kementerian Lingkungan Hidup. Pengawasan dilaksanakan secara periodik dua kali dalam setahun.

Menurut PT. Surya Toto Indonesia untuk meningkatkan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan dinas/instansi terkait diharapkan dapat membentuk Tim Terpadu yang beranggotakan unsur-unsur pemerintah, masyarakat dan perusahaan agar dapat bertukar pengalaman dengan perusahaan lain yang telah melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dengan baik.

4.2.2.4. PT. Panca Usahatama Paramita

Berdasarkan hasil wawancara, instansi yang melakukan pengawasan terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada PT. Panca Usahatama Paramita adalah Dinas Lingkungan Hidup dan Dinas Tenaga Kerja.

Kegiatan pengawasan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup meliputi seluruh kegiatan pengelolaan dan pemantauan, sedangkan Dinas Tenaga Kerja mengawasi pengelolaan terhadap lingkungan kerja, terutama masalah kebisingan yang menyangkut bidang K3.

Menurut hasil wawancara yang telah dilakukan terhadap instansi terkait menyatakan bahwa kinerja pengelolaan lingkungan pada PT. Panca Usahatama Paramita adalah 50% menyatakan baik dan 50% menyatakan kinerja pengelolaan kurang baik. Sedangkan kinerja pemantauan lingkungan 30% menyatakan baik dan 70% menyatakan kurang baik. Menurut masyarakat pengawasan terhadap pengelolaan dan pemantauan yang dilakukan oleh instansi terkait kurang memadai.

4.2.2.5. PT. Nestle Indonesia

Instansi yang terlibat dalam pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yaitu Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja, kecamatan dan kelurahan setempat. Kegiatan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup meliputi seluruh kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan di PT. Nestle Indonesia, Dinas Tenaga Kerja mengawasi pengelolaan dan pengawasan yang berkaitan dengan K3 sedangkan kecamatan dan kelurahan setempat mengawasi pengelolaan yang dilakukan terhadap penduduk setempat dan menampung apabila ada keluhan dari masyarakat.

Berdasarkan hasil wawancara yang dilakukan terhadap instansi terkait diperoleh hasil kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh PT. Nestle Indonesia dinilai baik.

4.2.2.6. PT. Torabika Eka Semesta

Instansi yang terlibat dalam pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yaitu Dinas Lingkungan Hidup, Dinas Tenaga Kerja, kecamatan dan kelurahan setempat. Kegiatan yang dilakukan oleh Dinas Lingkungan Hidup meliputi seluruh kegiatan pengelolaan dan pemantauan lingkungan di PT. Torabika Eka Semesta, Dinas Tenaga Kerja mengawasi pengelolaan dan pengawasan yang berkaitan dengan K3 sedangkan kecamatan dan kelurahan setempat mengawasi pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang berhubungan langsung dengan lingkungan penduduk setempat. Kinerja pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh PT. Torabika Eka Semesta dinilai baik oleh seluruh instansi terkait.

4.2.3. Persepsi Industri, Instansi terkait dan Masyarakat

Dalam penelitian evaluasi pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada sektor industri di Kabupaten Tangerang, peneliti telah melakukan survai berupa kuesioner terhadap 3 kelompok responden yaitu pemrakarsa, instansi terkait dan masyarakat untuk mengetahui persepsi responden terhadap studi AMDAL/UKL & UPL. Persepsi ini mungkin akan sangat berbeda

antara 3 kelompok tersebut yang akan mempengaruhi tindakan dari tiap kelompok terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan.

4.2.3.1. Persepsi Industri

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner yang dibagikan kepada pemrakarsa kegiatan diperoleh gambaran tentang persepsi pemrakarsa terhadap studi AMDAL/UKL & UPL. Jawaban terbanyak terhadap tujuan dari penyusunan AMDAL/UKL & UPL adalah untuk mewujudkan pembangunan berwawasan lingkungan, hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 17 : Persepsi Pemrakarsa Tentang Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL (responden boleh menjawab lebih dari satu jawaban)

No.	Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi ketentuan administrasi/ijin	14	46,7
2.	Memenuhi ketentuan perundangan	21	70
3.	Mengetahui dampak	25	83,3
4.	Mengupayakan penanggulangan dampak	26	86,7
5.	Menghindari tuntutan/keluhan masyarakat	15	50
6.	Mewujudkan pemb. berwawasan lingk.	29	96,7
7.	Lainnya	0	0
	Jumlah	130	

Tujuan penyusunan studi AMDAL/UKL & UPL yang terpenting menurut responden adalah pilihan jawaban 6 yaitu mewujudkan pembangunan berwawasan lingkungan, hal ini dinyatakan oleh 16 responden atau 53,3%. Data selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 18 :Persepsi Pemrakarsa Tentang Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL

No.	Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi ketentuan administrasi/ijin	0	0
2.	Memenuhi ketentuan perundangan	8	26,7
3.	Mengetahui dampak	4	13,3
4.	Mengupayakan penanggulangan dampak	2	6,7
5.	Menghindari tuntutan/keluhan masyarakat	0	0
6.	Mewujudkan pemb. berwawasan lingk.	16	53,3
7.	Lainnya	0	0
	Jumlah	30	100

Berdasarkan hasil wawancara masing-masing pemrakarsa memiliki jumlah dokumen lingkungan yang beragam, seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 19 : Jumlah dokumen AMDAL/UKL&UPL yang dimiliki pemrakarsa

No.	Nama Perusahaan	Jumlah Dokumen
1.	PT. Indah Kiat Pulp & Paper	5
2.	PT. Sanex Steel Indonesia	3
3.	PT. Surya Toto Indonesia	2
4.	PT. Panca Usahatama Paramita	2
5.	PT. Nestle Indonesia	1
6.	PT. Torabika Eka Semesta	4

Pihak yang harus memiliki dokumen AMDAL/UKL & UPL menurut responden adalah instansi yang terkait langsung dalam hal pengawasan pengelolaan lingkungan, seluruh responden sepakat bahwa Dinas Lingkungan Hidup harus memiliki dokumen AMDAL UKL & UPL, sedangkan LSM dinilai tidak perlu memiliki dokumen AMDAL UKL & UPL. Dinas /instansi terkait lain yang dinilai pemrakarsa harus memiliki dokumen AMDAL/UKL&UPL berdasarkan jumlah responden yang menjawab adalah Dinas Perindustrian, Dinas Tata Ruang, Dinas Tenaga Kerja, Dinas Bangunan, masyarakat, Kecamatan dan Kelurahan. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 20 : Pandangan Pemrakarsa Tentang Pihak Yang Harus Memiliki Dokumen AMDAL/UKL&UPL

No.	Dinas/Instansi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Dinas Lingkungan Hidup	30	100
2.	Dinas Perindustrian	18	60
3.	Dinas Tenaga Kerja	10	33,3
4.	Dinas Tata Ruang	13	43,3
5.	Dinas Bangunan	4	13,3
6.	Kecamatan setempat	2	6,7
7.	Kelurahan/Desa setempat	2	6,7
8.	LSM	0	0
9.	Masyarakat	3	10
	Jumlah		

Perlakuan pemrakarsa terhadap dokumen AMDAL/UKL & UPL adalah sebanyak 18 responden atau 60% menyatakan bahwa AMDAL/UKL & UPL dibaca pada saat dibutuhkan sedangkan 6 responden atau 20% masing-masing

menjawab jarang dibaca dan hanya dibaca pada saat ada keluhan, seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 21 : Perlakuan Pemrakarsa Terhadap Dokumen AMDAL/UKL&UPL

No.	Diskripsi	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Tidak pernah sama sekali	0	0
2.	Jarang dibaca	6	20
3.	Dibaca pada saat dibutuhkan	18	60
4.	Dibaca saat ada keluhan	6	20
5.	Lainnya	0	0
	Jumlah	30	100

4.2.3.2. Persepsi Instansi Terkait

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui kuesioner yang dibagikan kepada instansi terkait diperoleh gambaran tentang persepsi instansi terkait terhadap studi AMDAL/UKL & UPL bahwa tujuan penyusunan studi AMDAL/UKL&UPL adalah untuk mengetahui dampak dan upaya penanggulangannya sebanyak masing-masing 14 responden, hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel sebagai berikut :

Tabel 22 :Persepsi Instansi Terkait Tentang Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL (responden boleh menjawab lebih dari satu jawaban)

No.	Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi ketentuan administrasi/perijinan	10	33,3
2.	Memenuhi ketentuan perundangan	12	40,0
3.	Mengetahui dampak	14	46,7
4.	Mengupayakan penanggulangan dampak	14	46,7
5.	Menghindari tuntutan/keluhan masyarakat	13	43,3
6.	Mewujudkan pemb. berwawasan lingk.	12	40,0
7.	Lainnya	0	0
	Jumlah	75	250,0

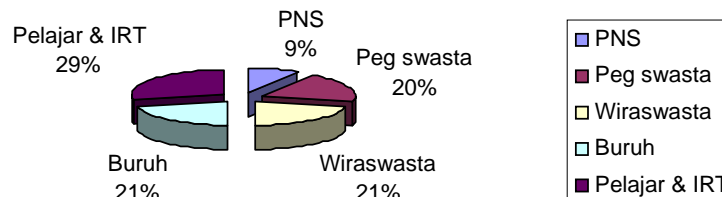
Persepsi instansi terkait mengenai tujuan penyusunan studi AMDAL/UKL&UPL terutama sebanyak 8 responden atau 26,7% adalah untuk mewujudkan pembangunan berwawasan lingkungan dan 6 responden atau 20% menyatakan tujuan penyusunan AMDAL UKL & UPL untuk menghindari tuntutan/keluhan dari masyarakat. Hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 23 :Persepsi Instansi Terkait Tentang Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL

No.	Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Memenuhi ketentuan administrasi/perijinan	1	3,3
2.	Memenuhi ketentuan perundangan	0	0
3.	Mengetahui dampak	3	10,0
4.	Mengupayakan penanggulangan dampak	0	0
5.	Menghindari tuntutan/keluhan masyarakat	6	20,0
6.	Mewujudkan pemb. berwawasan lingk.	8	26,7
7.	Lainnya	0	0
	Jumlah	18	100

4.2.3.3. Persepsi Masyarakat

Responden dari kelompok masyarakat yang diwawancara sebanyak 56 responden dengan jenis pekerjaan terdiri dari 5 responden pegawai negeri, 11 responden pegawai swasta, 12 responden wiraswasta, 12 responden buruh dan 16 responden terdiri dari pelajar dan ibu rumah tangga.



Gambar 5. Jenis Pekerjaan Responden

Berdasarkan hasil pengumpulan data melalui wawancara kepada masyarakat diperoleh gambaran persepsi masyarakat terhadap studi AMDAL/UKL & UPL khususnya persepsi terhadap 6 (enam) sampel yang terpilih dalam penelitian diperoleh gambaran bahwa persepsi masyarakat tentang keberadaan dokumen lingkungan diperoleh hasil sebanyak 28 responden atau 50% responden tidak tahu bahwa pemrakarsa telah melakukan studi lingkungan, sebanyak 19 responden atau 33,9% responden mengetahui bahwa industri telah melakukan studi lingkungan tetapi tidak mengetahui jenis dokumen lingkungan

yang dimiliki AMDAL atau UKL & UPL sedangkan 9 responden atau 16,1% menjawab industri tidak melakukan studi lingkungan.

Berdasarkan wawancara terhadap masyarakat sebanyak 17 responden atau 30,36% tidak tahu untuk kepentingan siapa penyusunan dokumen AMDAL/UKL&UPL dilakukan, sedangkan 14 responden atau 25% menjawab penyusunan dokumen lingkungan ditujukan untuk kepentingan masyarakat, sedangkan sebanyak 11 responden atau 19,64% menyatakan bahwa penyusunan dokumen ditujukan untuk kepentingan pemerintah, pemrakarsa dan masyarakat, hasil selengkapnya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 24 : Persepsi Masyarakat Tentang Kepentingan Tujuan Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL (responden boleh menjawab lebih dari satu jawaban)

No.	Penyusunan Studi AMDAL/UKL&UPL	Frekuensi	Persentase (%)
1.	Pemrakarsa	2	3,57
2.	Pemerintah	2	3,57
3.	Masyarakat	14	25,00
4.	Tidak Tahu	17	30,36
5.	Jawaban 1, 2, 3	11	19,64
6.	Jawaban 1 dan 3	5	8,93
7.	Jawaban 2 dan 3	5	8,93
	Jumlah	56	100

Masyarakat di sekitar lokasi pabrik yang menjadi responden pada penelitian ini merasa tidak pernah ada anggota masyarakat yang dilibatkan dalam penyusunan dokumen sebanyak 30 responden atau 53,6%, sedangkan 8 responden atau 14,3% menyatakan ada pelibatan masyarakat, dan sisanya sebanyak 18 responden atau 32,1% menyatakan tidak tahu.

Kemungkinan masyarakat memperoleh informasi mengenai isi dokumen sebanyak 28 responden atau 50% masyarakat menyatakan tidak bisa mengetahui isi dokumen, 2 responden atau 3,6% menyatakan bisa mengetahui isi dokumen dan 26 responden atau 46,4% menyatakan tidak tahu.

Menjawab pertanyaan mengenai tingkat kepentingan masyarakat untuk mengetahui mengenai isi dokumen AMDAL/UKL&UPL sebagian besar masyarakat menyatakan bahwa mereka perlu mengetahui isi AMDAL/UKL&UPL yaitu sebanyak 38 responden atau 67,9%, masyarakat yang menyatakan tidak

perlu mengetahui isi dokumen hanya 2 responden atau 3,6% dan menyatakan tidak tahu sebanyak 16 responden atau 28,6%.

Persepsi masyarakat terhadap kegiatan industri di sekitar tempat tinggalnya dirasakan menimbulkan dampak terhadap lingkungan yang meliputi : penurunan kualitas udara , kebisingan, bau, penurunan kualitas air, selain itu kegiatan industri di sekitar tempat tinggal penduduk juga dirasakan memberikan dampak positif berupa penyerapan tenaga kerja dan menumbuhkan sektor informal.

4.3.Evaluasi Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Berdasarkan hasil kajian pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan secara umum telah dilaksanakan oleh industri, akan tetapi ada beberapa kegiatan pengelolaan dan pemantauan yang belum dilaksanakan oleh industri, seperti terlihat pada tabel berikut :

Tabel 25 : Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

YANG TELAH DILAKSANAKAN		SEHARUSNYA YANG DILAKSANAKAN
A. PENGELOLAAN		
1) Pengelolaan Limbah :		
a) Padat	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Reuse ▪ Penimbunan ▪ Incinerator ▪ Buang TPA 	Penimbunan sementara max 90 hari
b) Cair	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pengolahan untuk memenuhi baku mutu ▪ Reuse 	
c) Gas	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Cerobong 	
d) Kebisingan	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Peredam kebisingan 	
2) Pengelolaan Lingkungan		
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Penanaman Pohon 	Pembuatan sumur resapan
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Kepedulian terhadap masyarakat 	

YANG TELAH DILAKSANAKAN	SEHARUSNYA YANG DILAKSANAKAN
B. PEMANTAUAN	
1) Pemantauan Limbah	
a) Padat : Setiap 1 tahun	
b) Cair : Setiap 3 bulan	Setiap 1 bulan sekali
c) Gas : Setiap 6 bulan	
d) Kebisingan : Setiap 6 bulan	
2) Pemantauan Lingkungan	
a) Air Sungai : -	Setiap 6 bulan
b) Air Tanah : -	Setiap 6 bulan
c) Ambien : Setiap 6 bulan	Setiap 6 bulan

Dari tabel pengelolaan dan pemantauan lingkungan di atas menunjukkan bahwa kegiatan pengelolaan yang masih belum dilaksanakan sesuai peraturan yang ada adalah pengelolaan terhadap limbah padat. Menurut PP 18 tahun 1999 tentang Pengelolaan limbah bahan berbahaya dan beracun, industri diperbolehkan untuk melakukan pengelolaan limbah padat kategori B3 dengan melakukan penimbunan sementara maksimal selama 90 hari. Setelah 90 hari limbah padat tersebut harus dikelola oleh instansi yang telah diberi kewenangan oleh Kementerian Negara Lingkungan Hidup untuk mengelola limbah B3, dalam hal ini ke PPLI. Kendala yang dihadapi industri untuk melaksanakan pengelolaan limbah padat kategori B3 ke PPLI adalah biaya yang mahal.

Pengelolaan terhadap lingkungan yang belum dilaksanakan adalah pembuatan sumur resapan, hal tersebut disebabkan beberapa faktor antara lain :

- 1) Aspek perencanaan yaitu bahwa pada saat industri tersebut dibangun belum ada perencanaan untuk membuat sumur resapan, hal tersebut disebabkan berdirinya industri lebih awal dari pada perda yang mengatur tentang kewajiban pembuatan sumur resapan sehingga dari aspek teknis industri kesulitan untuk membuat sumur resapan.
- 2) Kurangnya kesadaran industri, hal tersebut dapat dilihat dari kurangnya kemauan industri untuk membuat sumur resapan meskipun masih mempunyai lahan yang dapat dipergunakan untuk membuat sumur resapan.

- 3) Aspek pengawasan, yaitu belum dilakukannya pemberian peringatan maupun sanksi terhadap industri yang belum mempunyai sumur resapan.

Dari aspek pemantauan kegiatan yang belum dilaksanakan oleh industri adalah pelaksanaan pemantauan kualitas air limbah minimal satu bulan sekali (Kepmen LH No. 51/1995 tentang Baku Mutu Limbah Cair). Pemantauan terhadap kualitas air limbah yang dilakukan saat ini adalah setiap 3 bulan sekali, hal tersebut sesuai dengan kewajiban industri yang tertuang dalam dokumen UKL & UPL karena penyusunan dokumen UKL & UPL masih mengacu kepada SK Menteri Perindustrian Nomor 250 Tahun 1994 tentang Pedoman Teknis Penyusunan Pengendalian Dampak Terhadap Lingkungan Hidup Pada Sektor Industri.

Kewajiban pelaksanaan pemantauan terhadap kualitas lingkungan perairan baik badan air penerima maupun kualitas air sumur setiap 6 bulan sekali juga belum dilaksanakan oleh industri hal tersebut disebabkan kurangnya kesadaran industri untuk melakukan pemantauan terhadap kualitas lingkungan sekitarnya yang bersumber dari kegiatan industri, masih ada anggapan dari pihak industri bahwa apabila kualitas air limbah telah memenuhi baku mutu maka tidak akan menyebabkan pencemaran terhadap lingkungan.

Untuk mengetahui dampak yang dirasakan oleh masyarakat di sekitar industri dapat dilihat dari persepsi masyarakat terhadap keberadaan industri yang ada di sekitar lokasi tempat tinggalnya, persepsi dapat bersifat positif maupun negatif. Adanya persepsi tersebut dapat digunakan sebagai tolak ukur untuk melihat gambaran keterlibatan masyarakat dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh industri.

Persepsi didefinisikan Langevelt (1966) sebagai pandangan individu terhadap suatu obyek (stimulus). Akibat adanya stimulus, individu memberikan reaksi (respon) berupa penerimaan atau penolakan terhadap stimulus tersebut. Persepsi berhubungan dengan pendapat dan penilaian individu terhadap stimulus tadi. Dalam penelitian ini persepsi terhadap dokumen lingkungan diperlukan untuk mengetahui hal-hal yang mendasari sikap dan perilaku serta tindakan yang diambil oleh responden. Responden dari kelompok masyarakat yang diwawancara

sebanyak 56 responden dengan jenis pekerjaan 5 responden pegawai negeri, 11 responden pegawai swasta, 12 responden wiraswasta, 12 responden buruh dan 16 responden terdiri dari pelajar dan ibu rumah tangga.

Berdasarkan hasil penelitian diperoleh gambaran bahwa masyarakat belum mengetahui mengenai adanya dokumen AMDAL/UKL&UPL yang dimiliki oleh pemrakarsa, masyarakat juga tidak bisa membedakan kedua dokumen tersebut. Kurangnya pengetahuan masyarakat mengenai AMDAL/UKL&UPL akan sangat mempengaruhi persepsi masyarakat terhadap keberadaan suatu kegiatan dan akan menentukan bagaimana masyarakat akan mengambil sikap dan tindakan. Menurut Pranarka (1987), pengetahuan adalah suatu daya didalam hidup manusia. Dengan pengetahuan manusia mengenali peristiwa dan permasalahan, menganalisa, mengurai, mengadakan interpretasi dan menentukan pilihan-pilihan. Dengan daya pengetahuan ini manusia mempertahankan dan mengembangkan hidup dan kehidupan. Bermodal kepada daya itu manusia membentuk sikap dan nilai hidup, menentukan pilihan-pilihan dan tindakan-tindakan. Masyarakat harus dibekali dengan pengetahuan yang benar mengenai lingkungan sehingga kesenjangan ini dapat dikurangi dan masyarakat dapat sejajar dengan pemrakarsa dan pemerintah dalam menentukan sikap dan tindakan. Sebenarnya *gap* pengetahuan ini dapat dikurangi dengan adanya edukasi dari pemerintah setempat mengenai pengelolaan lingkungan, terutama bagi masyarakat yang termasuk dalam wilayah peruntukan bagi industri. Kualitas lingkungan yang baik sangat tergantung pada persepsi masyarakat terhadap kualitas lingkungan. kualitas lingkungan yang baik dapat tercapai secara optimum sesuai dengan harapan dan keinginan masyarakat mengenai kualitas suatu lingkungan. Bila persepsi masyarakat mengenai lingkungan didukung oleh pengetahuan masyarakat tentang kualitas lingkungan yang baik dan cara mencapainya, tentunya akan sangat mempengaruhi setiap tindakan atau perlakuan yang diambil terhadap lingkungan sekitarnya. Masyarakat akan mengetahui setiap perubahan yang mungkin akan terjadi bila ada suatu kegiatan disekitarnya.

Kasus yang ditemukan pada penelitian ini adalah kajian kelayakan lingkungan (AMDAL) yang dilaksanakan oleh PT. Sanex Steel Indonesia,

perusahaan ini adalah industri peleburan dan pengecoran logam yang salah satu isu pokoknya adalah penurunan kualitas udara. Industri ini melaksanakan studi lingkungan sebelum tahap konstruksi dimulai tetapi pemilihan teknologi yang akan digunakan telah ditetapkan sehingga tidak dapat menerapkan alternatif pencegahan pencemaran. Akan tetapi pada tahap operasional ternyata instalasi pengendalian pencemaran udara belum terpasang dan menghasilkan emisi gas buang ke udara ambient yang sangat mengganggu. Kasus ini telah diangkat oleh media lokal dan telah dibahas dengan para stakeholder termasuk didalamnya masyarakat sekitar. dalam kasus ini pemrakarsa berlindung dibalik masyarakat sebagai tameng karena penggunaan tenaga kerja lokal. Masyarakat dengan pengetahuannya yang terbatas mengenai kesehatan lingkungan dan kondisi ekonomi yang mendesak, melindungi pemrakarsa dengan mengeluarkan pernyataan bahwa masyarakat mentoleransi adanya pencemaran lingkungan dengan batas waktu yang telah ditentukan. Hal ini dilakukan untuk mencegah ditutupnya pabrik tempat mereka mencari nafkah.

Pada penelitian ini ditemukan bahwa masyarakat mempunyai keinginan dan menganggap penting untuk berpartisipasi dalam pelaksanaan pengelolaan maupun pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh pemrakarsa hanya saja tidak ada akses untuk menyampaikan hal ini dan tidak ada wadah untuk masyarakat berpartisipasi dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan. Keterlibatan masyarakat dalam AMDAL didukung oleh Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 08 Tahun 2000 tentang Keterlibatan Masyarakat dan Keterbukaan Informasi Dalam Proses AMDAL. Suatu rencana usaha/kegiatan yang akan mulai melakukan pembangunan mensosialisasikan kepada masyarakat setempat tentang rencana usaha/kegiatannya sebelum melaksanakan studi lingkungan. Masyarakat diikutsertakan dalam setiap tahapan proses AMDAL dan diberi kesempatan mengeluarkan aspirasi, keinginan dan harapannya, isu yang disampaikan biasanya adalah penggunaan tenaga kerja lokal. Partisipasi masyarakat dalam proses AMDAL dilakukan sampai pada tahapan rapat pembahasan ANDAL, RKL dan RPL.

Pada pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan tidak melibatkan masyarakat, dalam rumusan yang tercantum dalam RKL dan RPL atau UKL dan UPL tidak ada unsur masyarakat yang dilibatkan, baik dalam pelaksanaan maupun pengawasan. Biasanya masyarakat hanya menjadi obyek yang diteliti, misalnya pemrakarsa telah merasa melibatkan masyarakat bila telah mencantumkan komitmen akan merekrut tenaga kerja lokal itupun sesuai dengan kriteria dan spesifikasi perusahaan, hal ini untuk mencegah timbulnya konflik. Berdasarkan hal di atas pemrakarsa telah melaksanakan salah satu dari pengelolaan lingkungan yang melibatkan masyarakat melalui pendekatan berupa kompensasi. Dalam Hadi (2000), kompensasi adalah mengganti kerugian yang diakibatkan oleh kegiatan/usaha suatu proyek. Kompensasi yang diberikan pemrakarsa pada umumnya berupa perekrutan tenaga kerja lokal. Pendekatan kedua yang masih jarang dilakukan pemrakarsa yaitu membina hubungan dengan masyarakat. Pelibatan masyarakat dalam pemantauan lingkungan di sekitar lokasi kegiatan, daerah tempat tinggalnya sendiri, masyarakat diberi akses untuk melaporkan kondisi lingkungan disekitarnya dan melaporkan bila ada pencemaran.

Masyarakat yang bekerja di pabrik kebanyakan hanya sebagai pekerja/buruh, karena dinilai tidak mempunyai pendidikan yang cukup memadai. Sebenarnya dari hal ini dapat dilihat bahwa adanya pabrik/kegiatan industri yang telah berdiri cukup lama minimal 10 tahun di daerah tersebut ternyata tidak diiringi dengan kemajuan yang signifikan terhadap tingkat pendidikan masyarakat sekitar. Hal ini tidak sejalan dengan apa yang disampaikan oleh pemrakarsa (53,3% responden) dan instansi terkait (66,7% responden) bahwa tujuan terpenting dari penyusunan dokumen lingkungan adalah terwujudnya pembangunan berwawasan lingkungan, dalam Hadi (2001) salah satu syarat pembangunan berwawasan lingkungan yaitu pembangunan itu menghendaki pertumbuhan kualitatif setiap individu dan masyarakat.

Pembangunan berkelanjutan dapat terwujud bila dijalankan dengan konsisten oleh seluruh lapisan. Pemerintah daerah dalam menetapkan kebijakannya tidak hanya bertumpu pada pertumbuhan ekonomi tetapi juga harus

lebih difokuskan pada implikasi sosial dan perbaikan kualitas lingkungan. pemrakarsa dapat ikut serta mewujudkan pembangunan berwawasan lingkungan melalui penerapan program *Corporate Social Responsibility* (CSR). CSR ini tidak hanya sekedar kegiatan *charity* semata yang biasanya marak pada saat menjelang hari raya keagamaan, tetapi lebih kepada bagaimana meningkatkan kualitas masyarakat terutama masyarakat sekitar lokasi kegiatan. Program pengembangan masyarakat dapat menjadi point tersendiri bagi pemrakarsa. Seperti yang telah dilakukan oleh PT. Nestle-Indonesia yang mendapat nilai positif dari penduduk sekitar dalam hal kegiatan pengembangan masyarakat berupa penyuluhan kesehatan, pembagian susu gratis, pengobatan gratis, pembagian buku untuk siswa SD. PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk telah menjalankan CSR dengan program yang lebih jelas dan terencana yaitu Program kemitraan dengan 13 petani penggarap di bantaran sungai Cisadane, program kesehatan yang meliputi donor darah, penyemprotan nyamuk dan posyandu, program pendidikan berupa penghargaan terhadap anak karyawan berprestasi, kerjasama dengan sekolah dan program lingkungan berupa pengujian udara ambient secara rutin, tes darah pengecekan kadar timbal untuk karyawan dan berpartisipasi pada Hari Lingkungan Hidup. Program-program yang telah dilaksanakan oleh PT. Indah Kiat Pulp & Paper Tbk, belum banyak diketahui oleh masyarakat sekitar kecuali khusus kegiatan kemitraan dengan petani penggarap. Berbeda dengan program dari PT. Nestle-Indonesia masyarakat sangat mendukung dan mengharapkan program-program tersebut dapat terus dilaksanakan.

Program-program CSR dapat lebih dikembangkan secara lebih kreatif oleh pemrakarsa dengan memfokuskan pada pengembangan masyarakat setempat, sehingga masyarakat dapat ikut berkembang seiring dengan kemajuan perusahaan. Secara umum *community development* (CD) menurut Arif Budimanta (2005) dapat didefinisikan sebagai kegiatan yang dilakukan secara sistematis dan terencana dan diarahkan untuk memperbesar akses masyarakat untuk mencapai kondisi sosial ekonomi budaya yang lebih baik dibandingkan dengan sebelum adanya kegiatan pembangunan. Berdasarkan hal ini program CSR yang dijalankan perusahaan sebaiknya merupakan program jangka panjang dan rutin yang dapat

meningkatkan kualitas masyarakat dan terutama ditujukan kepada masyarakat sekitar lokasi pabrik, sehingga masyarakat dapat merasakan keberadaan kegiatan membawa perbaikan bagi kualitas hidupnya.

Zohar dan Marshall seperti yang dikutip oleh Hermawan Kartajaya (2005), Kebijakan CSR ada tiga tingkatan, tingkat pertama adalah pelaksanaan CSR semata-mata sebagai kegiatan *public relation* yang dianggap mampu menampilkan citra positif. Tingkat Kedua, lebih dalam, adalah menjalankan CSR sebagai sebuah strategi defensif. Pada sebuah kajian Price Waterhouse Coopers tentang program CSR, ditemukan bahwa sejumlah perusahaan menjalankan CSR karena ingin menghindari konsekuensi negatif dari publisitas yang buruk. Tingkat ketiga dan yang paling dalam adalah menjalankan CSR sebagai sebuah keinginan yang tulus untuk melakukan kegiatan yang baik yang benar-benar berasal dari visi perusahaan tersebut. Misalnya adalah tindakan Merck's dengan memberikan obat-obatan kepada mereka yang membutuhkan, Starbucks untuk komitmennya membayar petani kopi dengan harga yang layak serta membangun infrastruktur pendidikan dan kesehatan pada komunitas petani tersebut.

Pelaksanaan program CSR kaitannya dengan pelaksanaan rumusan pengelolaan dan pemantauan lingkungan sesuai yang tercantum dalam dokumen merupakan kesadaran dari pemrakarsa, karena dalam dokumen lingkungan terutama dokumen UKL & UPL tidak banyak memberi tempat untuk mengkaji mengenai aspek sosial-ekonomi-budaya, dalam format UKL & UPL sektor industri lebih banyak mengkaji mengenai limbah/cemaran yang dihasilkan proses produksi. Aspek sosial-ekonomi-budaya hanya ada di form mengenai pengelolaan lingkungan pabrik dan karyawan, hanya satu point yang harus dijelaskan secara singkat oleh pemrakarsa mengenai program kemasyarakatan di lingkungan pabrik. tentu saja ruang yang terbatas tersebut tidak cukup untuk memberi motivasi kepada pemrakarsa untuk menjalankan program kemasyarakatan yang lebih serius.

Hal lain yang menjadi kendala pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah pengelolaan dan pemantauan lingkungan sebanyak 11 responden atau 36,7% menyatakan bahwa biayanya terlalu mahal dan 3 responden

atau 10% menyatakan tidak ada sumber daya manusia yang khusus mengelola masalah lingkungan. Masalah ini terjadi karena studi lingkungan dilakukan bukan pada tahap studi kelayakan tetapi pada tahap konstruksi atau bahkan operasional. Bila studi lingkungan dilakukan pada tahap studi kelayakan maka akan bisa memberikan alternatif teknologi dan sumberdaya yang digunakan, sehingga studi lingkungan bukan untuk mendapatkan teknologi mengolah limbah/cemaran (*end of pipe*) yang akan terjadi melainkan mencegah pencemaran yang mungkin timbul dari kegiatan, seperti mengurangi atau menghilangkan limbah B3 dan bahan pencemar lainnya, meningkatkan efisiensi penggunaan bahan baku, meningkatkan efisiensi penggunaan energi, mengurangi kejadian bahaya dalam pekerjaan dan menghasilkan produk yang aman dan ramah bagi lingkungan. Dengan pendekatan teknis seperti ini biaya pengelolaan dan pemantauan lingkungan dapat ditekan menjadi lebih murah.

Kesulitan lain dalam penerapan pencegahan pencemaran adanya perusahaan asing yang mentransfer industri yang berpolusi ke negara berkembang. Di negara maju standar pengawasan terhadap buangan/emisi relatif lebih ketat, contoh kasus seperti yang dilaporkan WHO Commission on Health and Environment (1992) adalah yang terjadi di kompleks industri ulsan/onsan korea, perkembangan yang pesat dari pertumbuhan industri di kawasan tersebut telah membuat lonjakan populasi yang pesat, populasi naik dari 100.000 pada tahun 1962 naik menjadi 600.000 pada tahun 1992. Selanjutnya penduduk mulai mengeluhkan adanya gangguan kesehatan khususnya pada sistem syaraf dan adanya efek samping polusi industri pada produksi pertanian dan perikanan lokal. Berdasarkan penyelidikan ternyata pada industri yang merupakan hasil langsung investasi oleh perusahaan asing terungkap bahwa perusahaan ini menerapkan tindakan kontrol emisi sesuai dengan aturan lokal Korea, tetapi jauh dibawah standar negara asalnya. Karena lebih murah memindahkan teknologi berbahaya ini ke negara berkembang ketimbang harus memenuhi regulasi di negara asalnya. Untuk itu diperlukan komitmen yang kuat dari pemerintah agar senantiasa mempertimbangkan kepentingan lingkungan bagi setiap investasi yang masuk.

Mengatasi permasalahan di atas pengembangan teknologi pengolahan limbah agar sesuai dengan standar yang berlaku, tidak mendorong upaya ke arah pengurangan limbah pada sumbernya dan pemanfaatan kembali limbah. Untuk itu perlu pendekatan lain melalui konsep produksi bersih, konsep ini menekankan pada efisiensi dan substitusi bahan guna pencegahan pencemaran bagi perlindungan terhadap lingkungan. PT. Indah Kiat Pulp & Paper dan PT. Torabika Eka Semesta melaksanakan salah satu dari prinsip produksi bersih ini dengan pemanfaatan kembali limbah yang ada bekerja sama dengan produsen yang memerlukan untuk proses produksinya. PT. Indah Kiat Pulp & Paper bekerja sama dengan PT. Indocement yang memanfaatkan limbah sludge yang telah dikeringkan sebagai bahan bakar *kiln*. PT. Torabika Eka Semesta memanfaatkan kembali limbah padatnya berupa ampas kopi untuk digunakan sebagai pupuk dan pakan ternak.

Dalam penelitian ini diketahui bahwa pemrakarsa dari 6 sampel terpilih menghasilkan limbah cair dalam proses produksinya dan pemrakarsa telah membangun Instalasi Pengolahan Air Limbah (IPAL) untuk melaksanakan pengelolaan terhadap limbah cair, akan tetapi kualitas air sungai Cisadane dan Cirarab, sebagai badan air penerima limbah, mengalami kecenderungan penurunan kualitas. Pengelolaan limbah cair umumnya dianggap telah dilaksanakan dengan baik bila kualitas air limbah yang akan dibuang telah memenuhi standar kualitas baku mutu, tetapi tidak memperhatikan debit. Besarnya beban pencemaran yang dapat diterima oleh sungai harus memperhatikan daya dukung dan daya tampung beban pencemaran sungai tersebut. Penetapan daya tampung beban pencemaran sungai dimaksudkan untuk mengetahui kualitas dan debit air limbah yang telah diolah oleh industri dapat dibuang ke sungai. Hal inilah yang seharusnya menjadi dasar dikeluarkannya ijin pembuangan limbah cair. Dinas Lingkungan Hidup yang diberi kewenangan dalam pengendalian dampak lingkungan di Kabupaten Tangerang belum melakukan pengkajian daya tampung beban pencemaran sungai seperti yang dimaksud dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air.

Pemenuhan kebutuhan air untuk industri diperoleh dengan cara eksploitasi air bawah tanah, dengan kondisi air bawah tanah di Kabupaten Tangerang sekarang ini, pengambilan air bawah tanah harus mendapat perhatian khusus. Wilayah serpong yang menjadi lokasi 3 sampel terpilih merupakan daerah resapan, pembangunan di daerah ini berkembang sangat pesat yang secara otomatis makin berkurangnya lahan terbuka sehingga berkurang pula *recharge* air bawah tanah yang dapat menyebabkan kurangnya air bawah tanah di tempat lain. Tiga sampel penelitian yang lain berada di wilayah kecamatan Cikupa, wilayah ini termasuk daerah tingkat kritis air tanah karena banyaknya kegiatan sumur produksi di wilayah ini, pada musim kemarau banyak penduduk yang kesulitan mendapatkan air bersih yang bersumber dari air tanah. Untuk itu perlu adanya pengelolaan yang baik dalam penggunaan air bawah tanah, yaitu, mempertahankan building coverage ratio sesuai dengan ketentuan terutama pada daerah resapan air, membuat sumur resapan dengan kapasitas dan kedalaman tertentu dan melakukan penghematan penggunaan air di setiap bagian kegiatan. Ketentuan ini telah diatur dalam peraturan daerah nomor 6 tahun 2002 tentang Pembinaan, Pengendalian dan Pengawasan Pengambilan Air Bawah Tanah dan Air permukaan.

Dalam penelitian ini ditemukan bahwa faktor eksternal paling utama yang dapat mendorong pemrakarsa melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah pengawasan dari instansi terkait yaitu sebanyak 13 responden atau 43,3%, reward and punishment sebanyak 7 responden atau 23,3%, insentif pasar sebanyak 5 responden atau 16,7% dan keluhan masyarakat sebanyak 4 responden atau 13,3%. Dari hasil diatas dapat ditarik kesimpulan bahwa pengawasan dari instansi terkait mutlak diperlukan bila ingin kualitas lingkungan dapat terjaga. Walaupun saat ini telah terjadinya pergeseran pandangan mengenai lingkungan dari peraturan perundangan (command and control) ke instrumen pasar (market based instrument) yang berarti bahwa pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan dilakukan secara sukarela oleh pemrakarsa, tetapi tidak berarti tidak perlu adanya pengawasan dari instansi terkait. Market based instrument yang telah diterapkan di kabupaten Tangerang adalah bea emisi bea

kepemilikan sumberdaya melalui peraturan daerah mengenai pembuangan limbah cair dan peraturan daerah mengenai pengambilan air bawah tanah. Menurut pengamatan peneliti pemrakarsa akan lebih menghargai pengawasan tidak hanya dalam bentuk inspeksi mendadak untuk kemudian dicatat temuan-temuan yang dirasa mengancam oleh pemrakarsa, akan tetapi pengawasan yang terjadwal dalam suasana diskusi dan bersama-sama memecahkan masalah yang ada. Hal ini terlihat dari semakin banyak perusahaan yang mengikuti program proper dari Kementerian Lingkungan Hidup yang diadakan rutin setiap tahun. Program ini mendorong perusahaan untuk memperbaiki kinerja lingkungan setiap tahunnya. Dengan adanya reward dan punishment perusahaan berusaha menampilkan yang terbaik dan merasa kerja kerasnya dihargai.

Pelaksanaan pengawasan pengelolaan dan pemantauan lingkungan terhadap kegiatan industri yang ada di Kabupaten Tangerang menjadi tugas Dinas Lingkungan Hidup. Efektivitas pelaksanaan pengawasan dapat berjalan apabila ada koordinasi dengan instansi lain yang juga merupakan instansi yang membidangi sektor industri antara lain Dinas Perindustrian dan Dinas Tenaga Kerja.

Mekanisme hubungan antar dinas/instansi dalam pengawasan pengelolaan dan pemantauan lingkungan belum berjalan sebagaimana yang diharapkan. Masalah lingkungan adalah masalah lintas sektoral tidak bisa hanya ditangani oleh satu sektor atau satu instansi, ada saling keterkaitan antara instansi yang satu dengan yang lain. Kurangnya koordinasi dalam pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan antara dinas lingkungan hidup dengan dinas/instansi terkait lainnya dapat menyebabkan ketidakterpaduan dalam menentukan kebijakan. Sebagai contoh industri yang menurut pengawasan dinas lingkungan hidup berindikasi melakukan pencemaran terhadap lingkungan tetapi industri tersebut masih diberikan ijin untuk melakukan usaha. Koordinasi yang telah berjalan sekarang ini hanya bersifat reaktif bila ada pengaduan pencemaran dari masyarakat maka dinas/instansi terkait diundang untuk membahas dan memecahkan masalah. Dalam pengawasan rutin dilaksanakan sendiri-sendiri sesuai dengan tugas pokok dan fungsi dinas/instansi masing-masing.

Menurut Suryo Adiwibowo (2000), salah satu masalah pokok yang dihadapi dalam pengendalian pencemaran dan kerusakan lingkungan hidup di Indonesia dan tidak optimalnya pelaksanaan AMDAL/UKL&UPL adalah lemahnya penegakan hukum. Terkait dengan pendapat masyarakat sebanyak 31 responden atau 55,4% menyatakan kurang memadainya pengawasan pelaksanaan AMDAL/UKL&UPL oleh pemerintah dan faktor eksternal paling utama yang dapat mendorong pemrakarsa dalam melaksanakan pengelolaan dan pemantauan lingkungan adalah pengawasan dari instansi terkait yaitu sebanyak 13 responden atau 43,3% dan responden yang menyatakan reward and punishment sebanyak 7 responden atau 23,3%, berdasarkan hal tersebut penegakan hukum mutlak diperlukan.

Penegakan hukum adalah kewajiban dari seluruh masyarakat bukan hanya tanggung jawab aparat penegak hukum, karena itu masyarakat perlu mengetahui hak dan kewajibannya agar dapat berperan serta dalam penegakkan hukum. Langkah awal dari penegakan hukum adalah penegakkan preventif yaitu pengawasan atas pelaksanaan peraturan . Menurut Milieurecht (1990) dalam Koesnadi Hardjasoemantri (2005), pengawasan preventif ini ditujukan kepada pemberian penerangan dan saran serta upaya meyakinkan seseorang dengan bijaksana agar beralih dari suasana pelanggaran ke tahap pemenuhan ketentuan peraturan. Dengan demikian penyidikan dan pelaksanaan sanksi administratif atau sanksi pidana merupakan bagian akhir dari penegakan hukum. Untuk dapat melaksanakan penegakan hukum yang harus disiapkan adalah kelembagaan dan peraturannya itu sendiri.

Menurut Lawrence W Friedman (2001), dalam sistem hukum terdapat 3 unsur yang mempengaruhi efektivitas hukum, Struktur, substansi dan kultur, dalam hal ini akan dibahas dari 2 sisi yaitu struktur/kelembagaan dan substansi.

1) Struktur/Kelembagaan

Berdasarkan Surat Keputusan Bupati Nomor 8 Tahun 1999 dibentuk Bapedalda Kabupaten Tangerang, sebagai lembaga yang diberi kewenangan mengendalikan dampak lingkungan di wilayah Kabupaten Tangerang, kemudian Bapedalda berganti nama menjadi Dinas Lingkungan

Hidup Kabupaten Tangerang berdasarkan Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 2000 tentang Susunan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Tangerang dan diperbaharui dengan Peraturan Daerah Nomor 16 Tahun 2004 tentang Susunan Organisasi Perangkat Daerah Kabupaten Tangerang yang tugas-tugas dari Dinas Lingkungan Hidup dijelaskan dalam Surat Keputusan Bupati Nomor 40 Tahun 2004 tentang Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang.

visi dan misi Dinas Lingkungan Hidup tertuang dalam Rencana Strategis 2003-2008 sebagai berikut :

Visi : Terwujudnya kondisi ramah lingkungan hidup di Kabupaten Tangerang pada tahun 2008.

Misi Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang :

- a. memberdayakan masyarakat untuk sadar lingkungan yang sehat
- b. melaksanakan kegiatan untuk membentuk kondisi lingkungan yang sehat
- c. memelihara lingkungan agar kegiatan pembangunan dapat berjalan dengan baik
- d. mengendalikan kegiatan pembangunan agar tidak menimbulkan dampak yang besar terhadap lingkungan

Fungsi Dinas Lingkungan Hidup sebagai pengawas pelaksanaan pengelolaan lingkungan hidup untuk mendapatkan kualitas lingkungan yang diharapkan dalam renstra mensyaratkan adanya pengawasan ke setiap kegiatan pembangunan di Kabupaten Tangerang. Perubahan dari Bapedalda menjadi Dinas Lingkungan Hidup berpengaruh pada kinerja pengawasan yang menjadi tugas pokok lembaga pengendali dampak lingkungan. Fungsi Bapedalda adalah sebagai perumusan kebijakan teknis dalam lingkup pengendalian dampak lingkungan dan pelayanan penunjang penyelenggaraan pemerintah kabupaten. Menurut Hadi (2002) Bapedalda Kabupaten mempunyai kewenangan sebagai berikut :

- a. Perumusan kebijakan operasional pencegahan dan penanggulangan pencemaran, kerusakan lingkungan dan pemulihan kualitas lingkungan.

- b. Pelaksanaan koordinasi pencegahan dan penanggulangan pencemaran, kerusakan lingkungan dan pemulihan kualitas lingkungan.
- c. Pengembangan program kelembagaan dan peningkatan kualitas dan kapasitas pengendalian dampak lingkungan.
- d. Pelaksanaan pembinaan teknis pencegahan dan penanggulangan pencemaran, kerusakan lingkungan dan pemulihan kualitas lingkungan.
- e. Pembinaan dan pengendalian teknis analisis mengenai dampak lingkungan.
- f. Pengawasan pelaksanaan pengendalian dampak dan kerusakan lingkungan.
- g. Melakukan tugas-tugas kesekretariatan.

Sedangkan Tugas Pokok dan Fungsi Dinas Lingkungan Hidup menurut Surat Keputusan Bupati Nomor 40 Tahun 2004 tentang Tugas Pokok, Fungsi dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang, tugas pokok Dinas Lingkungan Hidup adalah merencanakan dan melaksanakan pencegahan, pengawasan, pengendalian, pengkoordinasian serta pemulihan dampak lingkungan hidup, kehutanan dan pengelolaan sumber daya air, pertambangan dan energi. Sedangkan untuk menyelenggarakan tugas pokok tersebut Dinas Lingkungan Hidup mempunyai fungsi

- a. Perencanaan dan perumusan program usaha pencegahan, penanggulangan, pemulihan pencemaran dan penurunan kualitas lingkungan hidup, kehutanan, serta pengelolaan sumber daya air, pertambangan dan energi;
- b. Pelaksanaan penyusunan pedoman dan petunjuk teknis di bidang usaha pencegahan, penanggulangan dan pemulihan lingkungan hidup, kehutanan, sumber daya air, pertambangan dan energi;
- c. Penyelenggaraan pengawasan dan pengendalian serta pengelolaan terhadap aktivitas yang menimbulkan dampak terhadap kerusakan lingkungan hidup, kehutanan, sumber daya air, pertambangan dan energi;
- d. Pembinaan peran serta (partisipasi) lembaga-lembaga swadaya masyarakat serta lembaga-lembaga ekonomi industri di bidang lingkungan hidup, kehutanan, sumber daya air, pertambangan dan energi;

- e. Pelaksanaan koordinasi dan kerjasama dengan instansi-instansi pemerintah, swasta dan lembaga-lembaga swadaya masyarakat dalam rangka upaya pencegahan, penanggulangan, pengawasan, pengendalian dan pemulihan lingkungan hidup, kehutanan, sumber daya air, pertambangan dan energi;
- f. Penyelenggaraan pelayanan teknis administratif ketatausahaan, keuangan, kepegawaian, dan penyusunan rencana program kegiatan dinas.

Berdasarkan hal-hal diatas tugas dinas lebih bersifat pelaksana teknis, sedangkan Bapedalda merupakan lembaga penyusun kebijakan dan lebih bersifat koordinasi antar dinas/instansi terkait lain. Dinas Lingkungan Hidup sebagai dinas teknis lebih menitikberatkan kegiatan pada proyek fisik, sehingga tugasnya sebagai perumus kebijakan dan pengawas operasional pencegahan dan penanggulangan pencemaran, kerusakan lingkungan dan pemulihan kualitas lingkungan kurang diperhatikan.

Struktur organisasi Dinas Lingkungan Hidup terdiri dari yaitu :

- a. Kepala Dinas
- b. Bagian Tata Usaha
- c. Bidang Limbah Industri
- d. Bidang Pertambangan dan Energi
- e. Bidang Konservasi Kehutanan dan Sumber Daya Air
- f. Bidang Bina Lingkungan
- g. Bidang Penyehatan Lingkungan
- h. Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD)
- i. Kelompok jabatan fungsional

Dinas Lingkungan Hidup yang diberi kewenangan dalam mengendalikan dampak lingkungan dalam pekerjaan rutinnya dibebani target Pendapatan Asli Daerah (PAD). PAD dimaksud didapatkan dari hasil mengeksploitasi sumber daya alam, misalnya pengambilan air bawah tanah dan pembuangan limbah cair, fungsi yang saling bertolak belakang ini mempengaruhi pada kinerja pengawasan terhadap pengelolaan lingkungan bagi kegiatan pembangunan di Kabupaten Tangerang yang merupakan fungsi utama dari Dinas Lingkungan Hidup.

Terjadinya pergeseran visi mengenai lingkungan di Pemerintahan Kabupaten Tangerang, visi dan misi Dinas Lingkungan Hidup masih tetap seperti yang tercantum dalam renstra 2003-2008 akan tetapi kebijakan yang dijalankan telah bergeser ke arah peningkatan perolehan pendapatan daerah sehingga hal ini lebih menonjol daripada visi lingkungannya sendiri. Pergeseran visi ini memang tidak mempengaruhi fungsi koordinasi dari Dinas Lingkungan Hidup, mengingat fungsi ini sangat dominan dalam menangani masalah lingkungan, karena Dinas Lingkungan Hidup mempunyai eselon yang sejajar dengan dinas/instansi yang lain.

Pengawasan terhadap kegiatan industri yang saat ini telah berjalan ditangani oleh 2 bidang yaitu Bidang Bina Lingkungan dan Bidang Limbah Industri. Bidang Bina Lingkungan yang berkaitan langsung dengan pelaksanaan studi AMDAL/UKL&UPL, penegakan hukum lingkungan serta pemberdayaan masyarakat bidang limbah industri mempunyai tugas pokok merencanakan, melaksanakan pembinaan, pengawasan dan pengendalian terhadap limbah dari aktivitas industri yang meliputi limbah cair, padat gas, kebisingan, kebauan dan getaran serta didukung oleh laboratorium lingkungan. Dari kedua bidang tersebut hanya bidang bina lingkungan yang tidak terbebani dengan pengumpulan Pendapatan Asli Daerah (PAD). Bidang limbah industri dibebani retribusi untuk pembuangan limbah cair dengan target yang telah ditentukan oleh pemerintah daerah. Jumlah pegawai di Dinas Lingkungan Hidup 111 orang sedangkan 2 bidang di atas yang terkait langsung dengan pengawasan terhadap kegiatan industri sebanyak 34 pegawai. Sumber daya manusia yang ada di Dinas Lingkungan Hidup yang mempunyai latar belakang pendidikan di bidang lingkungan hanya 8 orang. Hal ini menyebabkan tugas pengawasan terhadap pelaksanaan AMDAL/UKL&UPL menjadi tidak berjalan baik karena personil pengawas yang ada dibandingkan dengan kegiatan yang harus diawasi relatif kurang dan kualitas sumber daya manusia yang ada masih kurang.

Menunjang kebijakan pengelolaan lingkungan dalam pencegahan pencemaran dan kerusakan lingkungan sesuai dengan Keputusan Menteri Negara

Lingkungan Hidup Nomor 40 Tahun 2000 tentang Pedoman Tata Kerja Komisi Penilai AMDAL dan Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 41 Tahun 2000 tentang Pedoman Pembentukan Komisi Penilai AMDAL Kabupaten/Kota maka dibentuk Komisi Penilai AMDAL di Kabupaten Tangerang melalui Surat Keputusan Bupati Nomor 070 tahun 2000 dan direvisi menjadi Surat Keputusan Bupati Nomor 070/Kep.261-Huk/2001 tentang Komisi AMDAL/UKL&UPL Kabupaten Tangerang.

Komisi AMDAL mempunyai tugas dan kewenangan sebagai berikut :

- 1) Merumuskan kebijakan daerah dalam penyusunan Kerangka Acuan (KA) untuk pelaksanaan penyusunan Dokumen AMDAL, memberikan arahan penilaian dokumen RKL dan RPL.
- 2) Mempelajari dan mendiskusikan dokumen pengelolaan lingkungan terutama menyangkut :
 - a) Mengidentifikasi seluruh rencana kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak penting terhadap lingkungan;
 - b) Memperkirakan dan mengevaluasi dampak penting akibat pelaksanaan rencana kegiatan;
 - c) Mengkonfirmasi dalam wilayah titik sampling dari rencana kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak penting yang akan disesuaikan dengan karakteristik dari kegiatan;
 - d) Mengkonfirmasi dalam wilayah titik sampling dari rencana kegiatan yang berpotensi menimbulkan dampak penting yang disesuaikan dengan karakteristik dari kegiatan;
 - e) Metode pembahasan sesuai dengan jenis kegiatan dimana dijadikan sebagai acuan dan dasar pertimbangan baik untuk pemrakarsa, masyarakat maupun pemerintah dalam menjaga kelestarian fungsi lingkungan;
- 3) Komisi berhak memberikan penilaian, tanggapan dan arahan terhadap dokumen mengenai pengelolaan lingkungan yang dilaksanakan oleh pemrakarsa;

Anggota Komisi Penilai AMDAL terdiri dari 19 dinas/instansi yang ada di Kabupaten Tangerang ditambah dari unsur perguruan tinggi, Lembaga Swadaya Masyarakat, serta camat, lurah dan masyarakat setempat. Dinas Lingkungan Hidup sebagai lembaga yang diberi kewenangan mengendalikan dampak lingkungan untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia melakukan pembinaan teknis terhadap komisi penilai AMDAL dengan mengikutsertakan anggota komisi dalam pendidikan dan pelatihan AMDAL. Dalam kurun waktu 6 tahun, sejak dibentuknya komisi amdal pada tahun 2000 sampai dengan tahun 2005, Komisi AMDAL Kabupaten Tangerang telah menilai 18 dokumen AMDAL dari berbagai macam sektor kegiatan.

2) Substansi

Peraturan perundangan yang menjadi dasar kebijakan bagi lingkungan hidup adalah Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup. Undang-undang ini merupakan payung dari semua peraturan mengenai pengelolaan lingkungan hidup di Indonesia. Sedangkan peraturan yang lebih mendetail menjelaskan mengenai pelaksanaan AMDAL tertuang dalam Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 tentang Analisa Mengenai Dampak Lingkungan. Peraturan mengenai pelaksanaan AMDAL/UKL&UPL ini selengkapnya dalam Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup, Keputusan Kepala Bapedal dan Keputusan Menteri Perindustrian dalam konteks penelitian ini yang mengatur tentang pelaksanaan studi UKL & UPL bagi sektor industri dan peraturan daerah tentang pencegahan pencemaran lingkungan, seperti terlihat pada tabel berikut ini :

Tabel 26. Peraturan Perundangan AMDAL/UKL&UPL

No.	Peraturan	Pasal	Isi
1.	Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 Tentang Pengelolaan Lingkungan Hidup.	Pasal 15	Analisis Mengenai Dampak Lingkungan adalah kajian mengenai dampak besar dan penting suatu usaha dan/atau kegiatan yang direncanakan pada lingkungan hidup yang diperlukan bagi proses pengambilan keputusan tentang penyelenggaraan usaha dan/atau kegiatan.
		Pasal 18	Setiap usaha dan/atau kegiatan yang kemungkinan dapat menimbulkan dampak besar dan penting terhadap lingkungan hidup, wajib memiliki analisis mengenai dampak lingkungan hidup. Analisis Mengenai Dampak Lingkungan termasuk dalam kajian kelayakan suatu kegiatan/usaha, jadi termasuk dalam tahap perencanaan.
2.	Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999 Tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.	Pasal 1 ayat 4	Analisis Dampak Lingkungan (ANDAL) adalah penelaahan secara cermat dan mendalam tentang dampak besar dan penting suatu rencana dan/atau kegiatan.
		Pasal 3 ayat 4	Bagi rencana usaha dan/atau kegiatan di luar usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (2) wajib melakukan upaya pengelolaan lingkungan hidup dan upaya pemantauan lingkungan hidup yang pembinaannya berada pada instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan.
		Pasal 32	Pemrakarsa usaha dan/atau kegiatan wajib menyampaikan laporan pelaksanaan rencana pengelolaan lingkungan hidup dan rencana pemantauan lingkungan hidup kepada instansi yang membidangi usaha dan/atau kegiatan yang bersangkutan, instansi yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan dan Gubernur. Sedangkan Instansi yang ditugasi mengendalikan dampak lingkungan melakukan : 4) Pengawasan dan pengevaluasian penerapan peraturan perundang-

			undangan di bidang analisis mengenai dampak lingkungan hidup; 5) Pengujian laporan yang disampaikan oleh pemrakarsa usaha dan/atau kegiatan sebagaimana dimaksud pada ayat (1); 6) Penyampaian laporan pengawasan dan evaluasi hasilnya kepada Menteri secara berkala, sekurang-kurangnya 2 (dua) kali dalam (1) satu tahun, dengan tembusan kepada instansi yang berwenang menerbitkan izin dan Gubernur.
3.	Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2001 Tentang Jenis Usaha dan/atau Kegiatan yang wajib dilengkapi AMDAL.	Bagian Kedua dari Keputusan	Apabila skala/besaran suatu jenis rencana usaha dan/atau kegiatan lebih kecil daripada skala/besaran yang tercantum pada Lampiran keputusan ini akan tetapi atas dasar pertimbangan ilmiah mengenai daya dukung dan daya tampung lingkungan serta tipologi ekosistem setempat diperkirakan berdampak penting terhadap lingkungan hidup, maka bagi jenis usaha dan/atau kegiatan tersebut dapat ditetapkan oleh Bupati/Walikota atau Gubernur untuk wilayah Daerah Khusus Ibukota Jakarta sebagai Jenis Usaha dan/atau Kegiatan Yang Wajib Dilengkapi dengan Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Hidup.
		Lampiran Bidang Perindustrian	Kegiatan bidang perindustrian pada umumnya menimbulkan pencemaran air, udara, tanah, gangguan kebisingan, bau, dan getaran. Beberapa jenis industri menggunakan air dengan volume sangat besar, yang diperoleh baik dari sumber air tanah ataupun air permukaan. Penggunaan air ini berpengaruh terhadap sistem hidrologi sekitar. Berbagai potensi pencemaran, gangguan fisik dan gangguan pasokan air tersebut di atas menimbulkan dampak sosial.
4.	Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 86 Tahun 2002 tentang Pedoman Pelaksanaan UKL & UPL	Pasal 2 (1)	Setiap jenis usaha dan atau kegiatan yang tidak wajib dilengkapi dengan AMDAL wajib melakukan UKL & UPL, yang proses dan prosedurnya tidak dilakukan menurut ketentuan Peraturan Pemerintah tentang Analisis Mengenai Dampak Lingkungan.
		(2)	UKL dan UPL wajib dilakukan oleh pemrakarsa usaha dan atau kegiatan

			dengan menggunakan formulir isian seperti terlampir dalam Keputusan ini.
5.	Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 250 Tahun 1994 tentang Pedoman Teknis Penyusunan Pengendalian Dampak Terhadap Lingkungan Hidup Pada Sektor Industri.	Pasal 1	Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup adalah rencana Kerja dan atau pedoman kerja yang berisi program pengelolaan lingkungan yang dibuat secara sepihak oleh Pemrakarsa dan sifatnya mengikat. Dan kegiatan industri yang wajib menyusun Upaya Pengelolaan Lingkungan Hidup dan Upaya Pemantauan Lingkungan Hidup (UKL & UPL) adalah kegiatan usaha industri yang tidak mempunyai dampak penting dan atau secara teknologi dapat dikelola dampak pentingnya terhadap lingkungan hidup.
6.	Surat Keputusan Bupati Nomor 40 Tahun 2004 tentang Tugas Pokok dan Tata Kerja Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang.	Pasal 1 Ayat 1	Dinas mempunyai tugas pokok merencanakan dan melaksanakan pencegahan, pengawasan, pengendalian, pengkoordinasian serta memulihkan dampak lingkungan hidup, kehutanan dan pengelolaan sumber daya air, pertambangan dan energi.
7.	Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 1999 Tentang Pencegahan Dan Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang.		Berisi tentang kebijakan pengelolaan lingkungan di Kabupaten Tangerang.
8.	Surat Keputusan Bupati Nomor 545/SK.03.a-Perek/1993 Tentang Peraturan Air, Baku Mutu Air, Dan Syarat Baku Mutu Air Limbah yang dapat dibuang pada badan air di Kabupaten Tangerang.		Menetapkan peruntukan dan baku mutu air limbah yang dapat dibuang pada badan air di Kabupaten Tangerang.
9.	Surat Keputusan Bupati Nomor 070 Tahun 2000 tentang Pembentukan Komisi AMDAL Kabupaten Tangerang.		Menetapkan tugas Komisi AMDAL dan keanggotaannya.

Pelaksanaan kebijakan pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Tangerang berpedoman pada Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997, Peraturan Pemerintah Nomor 27 Tahun 1999, Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 17 Tahun 2001, Surat Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup Nomor 86 Tahun 2002 dan Surat Keputusan Menteri Perindustrian Nomor 250 Tahun 1994 tentang Pedoman Teknis Penyusunan Pengendalian Dampak Terhadap Lingkungan Hidup Pada Sektor Industri. Dalam peraturan perundangan di atas telah secara lengkap mengatur mengenai kewajiban pelaksanaan penyusunan AMDAL/UKL&UPL beserta ketentuan kewajiban pengelolaan limbah bagi kegiatan industri.

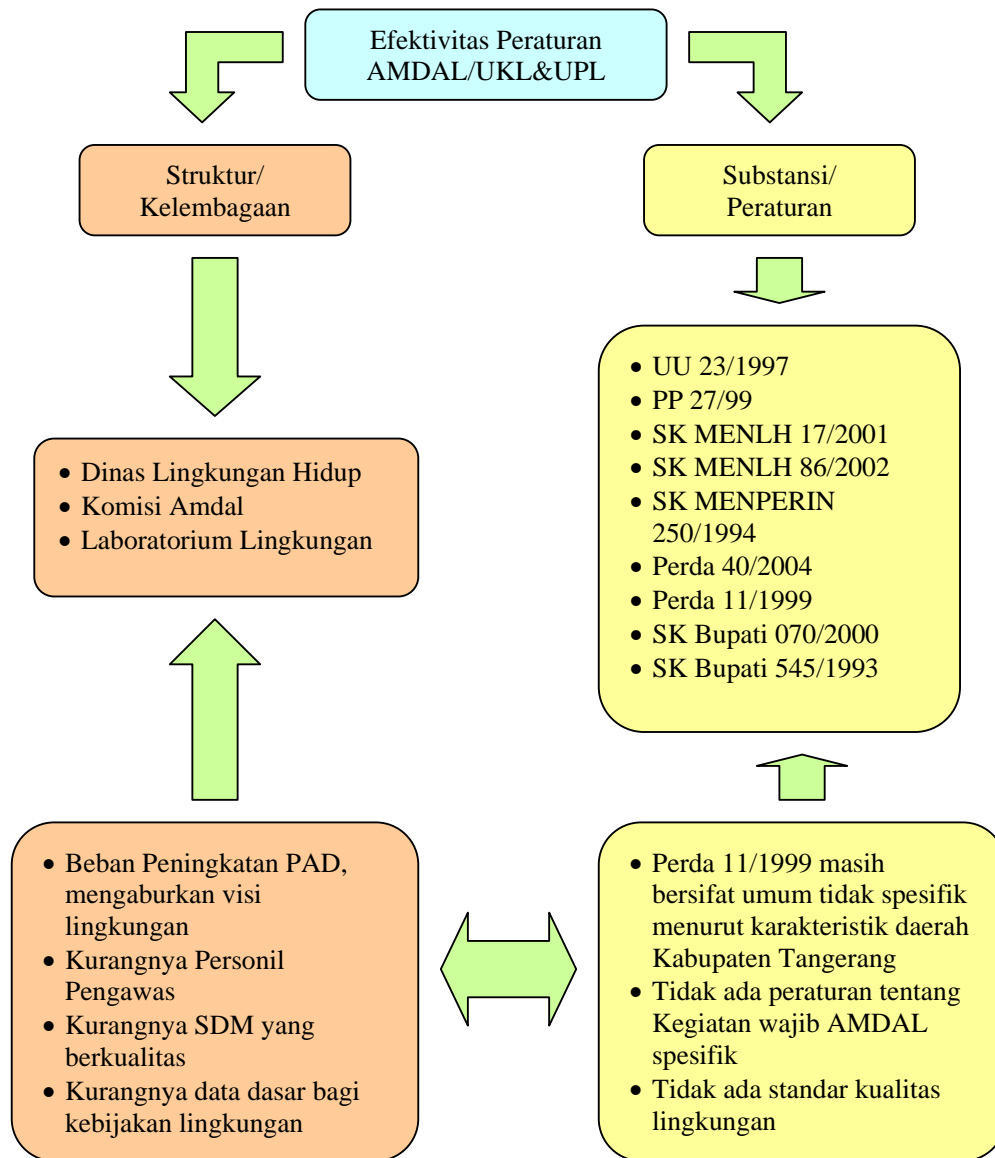
Dalam Undang-Undang Nomor 23 Tahun 1997 telah memuat mengenai sanksi administrasi bagi penanggung jawab usaha yang melakukan pelanggaran menurut pasal 25, Kepala Daerah berwenang melakukan paksaan pemerintahan terhadap penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan untuk mencegah dan mengakhiri terjadinya pelanggaran, serta menanggulangi akibat yang ditimbulkan oleh suatu pelanggaran, melakukan tindakan penyelamatan, penanggulangan, dan/atau pemulihan atas beban biaya penanggung jawab usaha dan/atau kegiatan, kecuali ditentukan lain berdasarkan Undang-undang. Sedangkan permohonan pencabutan izin usaha dan/atau kegiatan oleh Kepala Daerah dapat diajukan kepada pejabat yang berwenang dalam hal perijinan. Undang-undang ini juga telah menetapkan ketentuan pidana bagi pihak-pihak yang melakukan tindakan baik sengaja atau karena kealpaannya sehingga menyebabkan kerusakan lingkungan yaitu diancam pidana penjara dan denda. Bahkan bagi pihak yang melanggar ketentuan yang berlaku, sengaja melepaskan atau membuang zat, energi, dan/atau komponen lain yang berbahaya atau beracun ke lingkungan juga ada ketentuan pidana.

Peraturan Daerah Nomor 11 Tahun 1999 Tentang Pencegahan Dan Penanggulangan Pencemaran Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang memuat mengenai kebijakan pengelolaan lingkungan hidup di wilayah Kabupaten Tangerang beserta sanksi administrasi dan denda bagi usaha dan/atau kegiatan yang melakukan pelanggaran akan tetapi peraturan daerah

ini kurang spesifik menjelaskan mengenai kebijakan pengelolaan lingkungan sesuai dengan kondisi yang ada dan kualitas lingkungan yang diharapkan, sehingga peraturan daerah dimaksud dapat menjadi ukuran keberhasilan pembangunan di kabupaten Tangerang dengan tetap mempertahankan kelestarian lingkungan sesuai dengan daya dukung lingkungan.

Banyaknya industri di Kabupaten Tangerang merupakan potensi bagi daerah, potensi ini harus diseimbangkan dengan kondisi sumber daya alam yang ada, bila tidak yang terjadi adalah pembangunan yang merusak lingkungan. Kajian mengenai kondisi sumber daya alam telah dimulai dengan menyelenggarakan pemantauan terhadap air bawah tanah, akan tetapi air permukaan belum dikelola dengan baik. Belum adanya kajian daya tampung beban pencemaran sungai seperti arahan dalam Peraturan Pemerintah Nomor 82 Tahun 2001 tentang Pengelolaan Kualitas Air dan Pengendalian Pencemaran Air menyulitkan dalam penentuan beban lingkungan yang dapat diterima oleh sungai agar kualitasnya dapat terjaga. Karakteristik daerah ini seharusnya menjadi dasar peraturan daerah mengenai pengelolaan lingkungan hidup di Kabupaten Tangerang.

Keberhasilan pembangunan dengan memasukan aspek lingkungan kedalamnya dapat terukur melalui standarisasi kualitas lingkungan hidup yang ingin dicapai, sesuai dengan visi Dinas Lingkungan hidup yang akan menjadikan kondisi yang ramah lingkungan pada tahun 2008, seharusnya mulai diwujudkan dengan menyusun standar-standar kualitas lingkungan di kabupaten Tangerang.



Gambar 6. Efektivitas Peraturan AMDAL/UKL& UPL

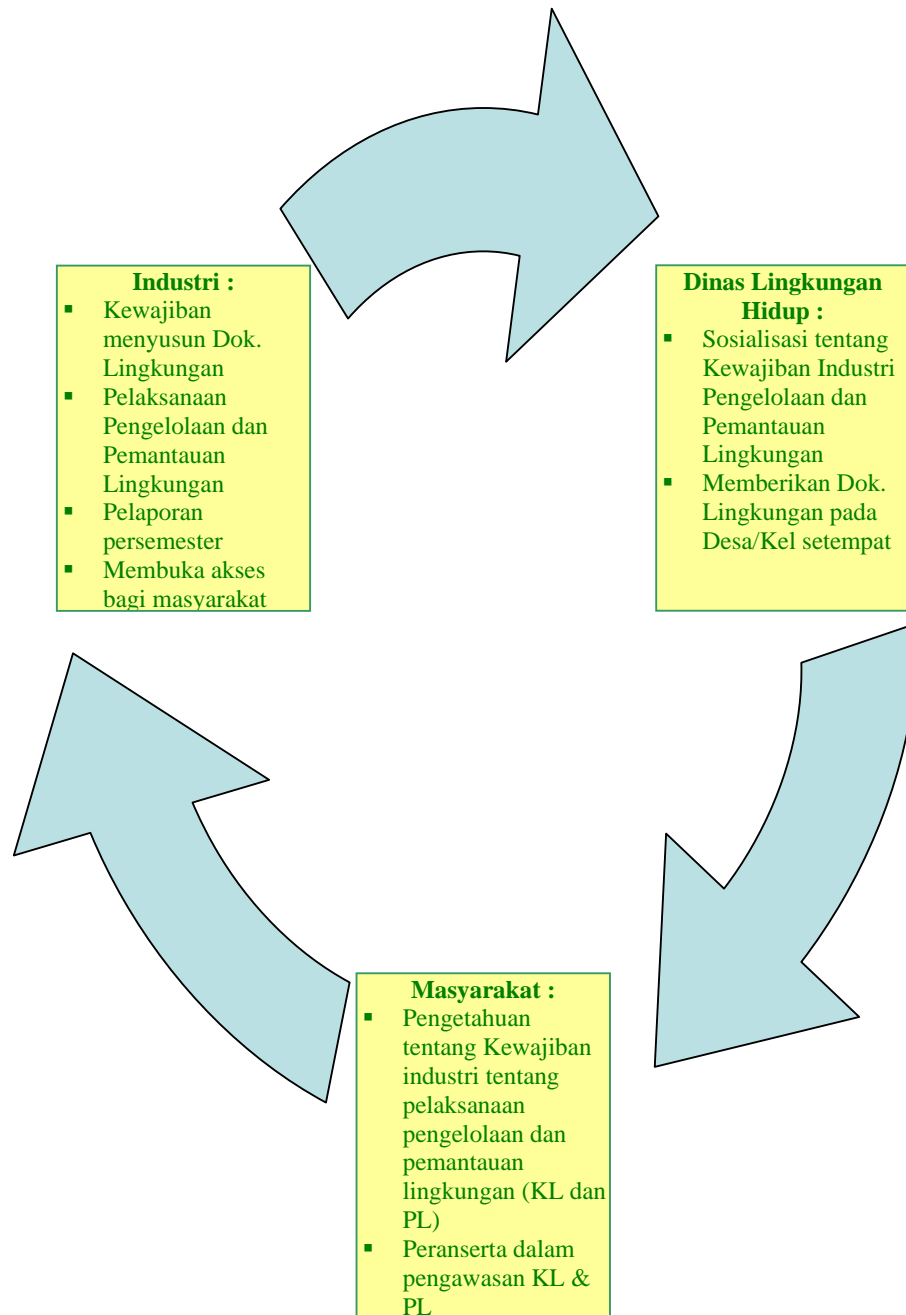
4.4. Usulan Pengawasan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan oleh industri perlu pengawasan dari Dinas Lingkungan Hidup dan partisipasi dari masyarakat sekitar industri. Pengawasan yang dapat berjalan yaitu melalui kewajiban pelaporan yang dilaksanakan setiap semester, untuk mengkaji kegiatan pengelolaan yang telah dilaporkan tersebut selanjutnya dilakukan verifikasi ke lapangan oleh dinas untuk memeriksa kebenaran dari laporan serta sejauhmana pengelolaan dan pemantauan lingkungan telah diterapkan oleh industri sebagaimana yang tertuang dalam laporan. Selain dengan cara verifikasi juga dilakukan inspeksi mendadak disertai pengambilan sampel air limbah, dengan dukungan laboratorium yang dimiliki oleh dinas akan memudahkan dalam pengambilan dan pengujian sampel. Verifikasi dan inspeksi mendadak ini selanjutnya dituangkan dalam sebuah laporan sebagai rekomendasi pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang telah dilakukan oleh industri sehingga dapat menjadi dasar bagi industri untuk meningkatkan kinerja dan sebagai bahan pertimbangan bagi Dinas Lingkungan Hidup untuk memberikan penghargaan atau sanksi kepada industri serta dapat menjadi dasar bagi kebijakan untuk mengelola lingkungan sekitar pabrik. Penghargaan dan sanksi tersebut dipublikasikan kepada masyarakat melalui website Kabupaten Tangerang serta dilaporkan kepada dinas/instansi terkait lainnya terutama dinas/instansi yang mengeluarkan perijinan sehingga dapat menjadi dasar kebijakan bagi dikeluarkannya ijin atau perpanjangan ijin bagi industri dimaksud.

Partisipasi masyarakat diterapkan agar dapat berperanserta dalam pengawasan pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh industri. Dinas Lingkungan Hidup sesuai dengan Tugas Pokok dan Fungsinya melaksanakan pembinaan kepada masyarakat tentang kewajiban pengelolaan dan pemantauan lingkungan oleh industri. Kewajiban-kewajiban ini selanjutnya disosialisasikan secara langsung dengan memberikan memberikan dokumen pengelolaan dan pemantauan lingkungan kepada masyarakat melalui kelurahan setempat dan bila terjadi indikasi pencemaran dapat melaporkan pada kelurahan

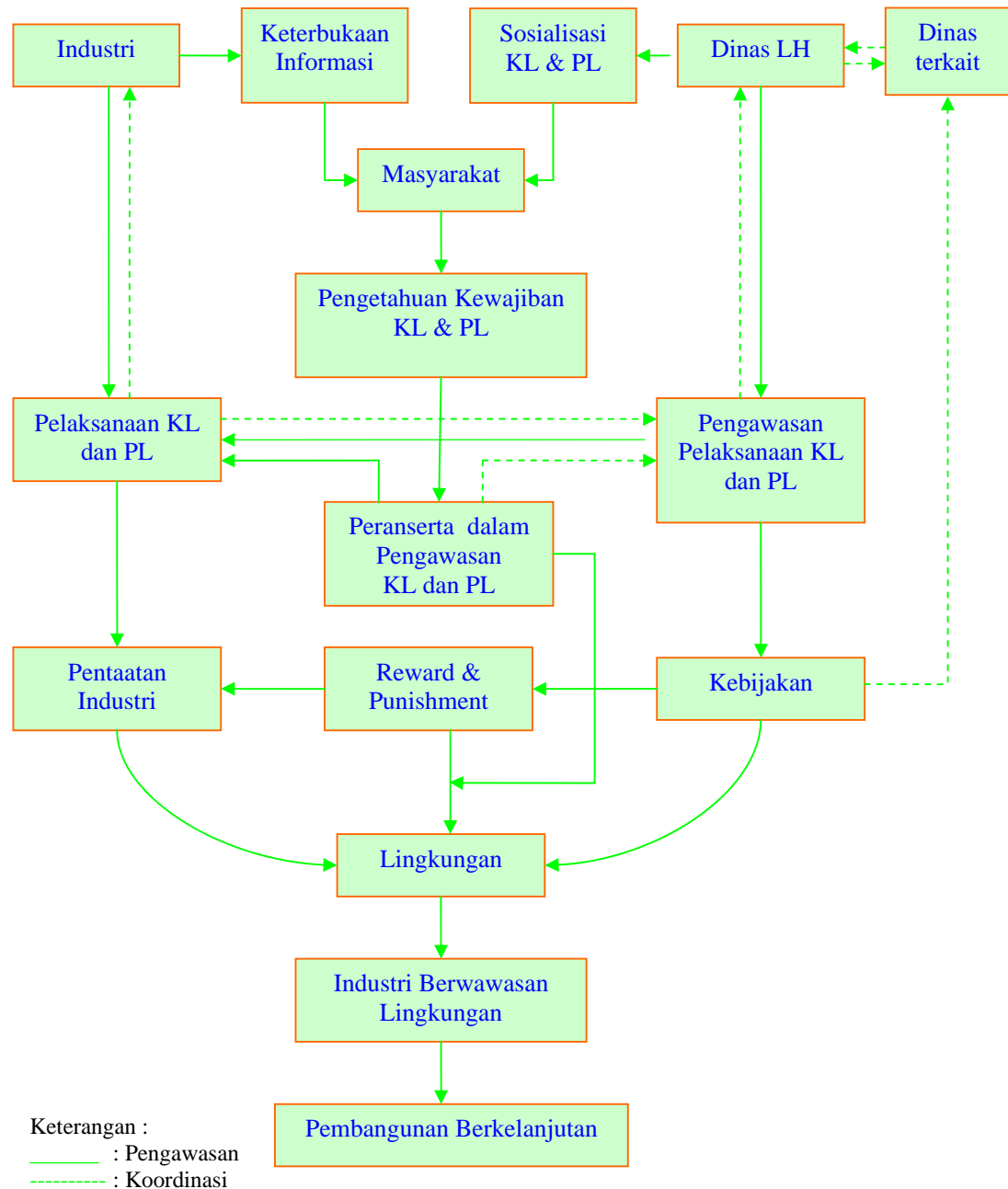
atau langsung ke pos pengaduan pencemaran lingkungan yang telah didirikan di Kabupaten Tangerang yang berkantor di Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang. Industri juga harus memberikan akses langsung untuk masyarakat menampung dan menanggapi keluhannya melalui bagian tersendiri yang dapat berhubungan langsung dengan masyarakat setempat. Dengan demikian masyarakat mendapat informasi yang cukup mengenai kegiatan disekitar tempat tinggalnya dan ada akses untuk mengeluarkan keluhannya, industri mendapatkan informasi dari masyarakat sehingga dapat meningkatkan kinerja pengelolaan dan pemantauan lingkungan dan terjalin hubungan baik antara masyarakat dan industri serta Dinas Lingkungan Hidup terbantu melalui pemantauan yang dilakukan oleh masyarakat dan terpacu untuk meningkatkan pengawasan terhadap pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang wajib dilaksanakan oleh industri.

Keterkaitan hubungan antara instansi, masyarakat dan industri dapat dilihat pada diagram berikut :



Gambar 6 : Keterkaitan Instansi, Masyarakat dan Industri dalam Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan

Berdasarkan diagram di atas Model Pengawasan Pelaksanaan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan dapat digambarkan sebagai berikut :



Gambar 8 : Pengawasan Pengelolaan dan Pemantauan Lingkungan dengan melibatkan Masyarakat

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil pengkajian terhadap pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan pada sektor industri di kabupaten Tangerang yang telah dilakukan terhadap 6 industri sebagai sampel maka dapat disimpulkan bahwa :

1. Pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan yang dilakukan oleh industri masih pada tahap pengelolaan limbah yang dihasilkan oleh industri belum mengarah pada kesadaran untuk kelestarian lingkungan.
2. Pelaku usaha industri masih menganggap bahwa kewajiban untuk mengimplementasikan pengelolaan dan pemantauan lingkungan masih merupakan beban yang memberatkan dari segi biaya, dan industri belum merasakan keuntungan secara langsung dari kegiatan pengelolaan dan pemantauan yang telah dilakukan.
3. Pengelolaan lingkungan yang dilakukan oleh industri masih sebatas meredam protes atau mencegah terjadinya gejolak oleh masyarakat di sekitar lokasi industri, belum mencakup pengelolaan lingkungan secara utuh.
4. Keterlibatan dan kepedulian masyarakat di sekitar industri terhadap pelaksanaan pemantauan dan pengelolaan lingkungan yang dilakukan industri relatif masih rendah, masyarakat masih beranggapan bahwa industri yang memberikan banyak bantuan dan menyerap banyak tenaga kerja lokal merupakan industri yang telah peduli terhadap lingkungan. Masyarakat tidak mempermasalahkan apakah industri tersebut mencemari lingkungan atau tidak. Sebagian masyarakat yang berkeinginan terlibat dalam pengelolaan dan pemantauan lingkungan tidak mempunyai akses untuk dapat terlibat dalam pelaksanaan pengelolaan dan pemantauan lingkungan.
5. Pengawasan yang dilakukan oleh instansi terkait dibidang lingkungan di kabupaten Tangerang masih bersifat pasif dan reaktif, yaitu hanya menunggu pelaporan dari pihak industri dan akan terjun ke lapangan apabila terjadi kasus.

6. Mekanisme koordinasi antar instansi masih belum jelas sehingga masing-masing instansi belum dapat menjalankan tugas dan fungsinya dengan baik.
7. Belum adanya peraturan daerah mengenai pengelolaan lingkungan hidup yang spesifik sesuai dengan karakteristik wilayah kabupaten Tangerang.
8. Pemberian penghargaan dan sanksi baik bagi industri yang telah melakukan pemantauan dan pengelolaan lingkungan maupun yang tidak melaksanakan belum dilaksanakan, sehingga menimbulkan kecemburuan bagi industri yang telah melaksanakan.

SARAN

1. Koordinasi dan keterpaduan dalam menetapkan kebijakan antar instansi yang membidangi masalah industri dan lingkungan perlu ditingkatkan sehingga dapat digunakan sebagai pedoman oleh pelaku industri untuk mewujudkan industri yang berwawasan lingkungan.
2. Mengikutsertakan aparat pada dinas/instansi dalam pendidikan dan pelatihan mengenai pengelolaan lingkungan hidup sehingga semua aparat yang bertugas mempunyai persepsi yang sama mengenai pengelolaan lingkungan.
3. Perlu adanya kajian mengenai daya tampung lingkungan yang dapat menjadi dasar kebijakan dalam penyusunan peraturan daerah.
4. Untuk meningkatkan kesadaran pelaku industri di bidang lingkungan maka pemberian penghargaan bagi industri yang telah melaksanakan dan mematuhi aturan dan pemberian sanksi bagi industri yang melanggar aturan di bidang lingkungan perlu diintensifkan.
5. Sosialisasi oleh Dinas Lingkungan Hidup tentang kewajiban pengelolaan dan pemantauan lingkungan yang dilakukan industri dan keterbukaan informasi oleh industri bersangkutan dengan memberikan dokumen pengelolaan lingkungan kepada kelurahan setempat sehingga dapat meningkatkan kepedulian dan partisipasi masyarakat di sekitar lokasi industri untuk mewujudkan industri yang berwawasan lingkungan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwibowo, Suryo, *Manajemen Lingkungan*, Bahan Kuliah pada Pelatihan Dosen-Dosen Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta Se Jawa-Bali Dalam Bidang AMDAL, 2000.
- Adiwibowo, Suryo, *Gagasan : Penguatan AMDAL sebagai Instrumen Pengelolaan Lingkungan Hidup*, dipresentasikan pada pertemuan PPLH se-Jawa, di Yogyakarta, 2004.
- Arikunto, Suharsimi, *Prosedur Penelitian, Suatu Pendekatan Praktek*, Rineka Cipta, Yogyakarta, 2002.
- Canter, L.W, *Environmental Impact Assessment*, McGraw-Hill Book Co, Singapore, 1996.
- Capra, Fritjop, *Jaring-jaring Kehidupan, Visi Baru Epistemologi dan Kehidupan*, Fajar Pustaka Baru, Yogyakarta, 1997.
- Djajadiningrat, Surna T, Melia Famiola, *Kawasan Industri Berwawasan Lingkungan (Eco Industrial Park)*, Rekayasa Sains, Bandung, 2004.
- Djajadiningrat, Surna T, *Sustainable Future*, Indonesia Center for Sustainable Development, Jakarta, 2005.
- Fandeli, Chafid, *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan Prinsip Dasar dan Pemapannya Dalam Pembangunan*, Liberty : Yogyakarta, 2000.
- Hadi, Sudharto P, *Aspek Sosial AMDAL, Sejarah, Teori dan Metode*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1995.
- _____, *Dimensi Lingkungan Perencanaan Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2001.
- _____, *Dimensi Hukum Pembangunan Berkelanjutan*, Badan Penerbit Universitas Diponegoro, Semarang, 2002.
- _____, *Mengapa Banyak Proyek Tanpa AMDAL*, Harian Kompas, Jakarta, 2004.
- Hardjasoemantri, *Hukum Tata Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 2005.

- Karliansyah, *Prodesur dan Proses Penyusunan AMDAL*, Bahan Kuliah pada Pelatihan Dosen-Dosen Perguruan Tinggi Negeri dan Swasta Se Jawa-Bali Dalam Bidang AMDAL, 2000.
- Keraf, Sonny A, *Etika Lingkungan*, Penerbit Buku Kompas, Jakarta, 2002.
- Kristanto, Philip, *Ekologi Industri*, Penerbit ANDI Yogyakarta, 2002.
- Moleong, Lexi. J, *Metodologi Penelitian Kualitatif*, PT. Remaja Rosdakarya, Bandung, 2000.
- PPLH Undip dan Biro Bina Lingkungan Hidup Propinsi Jawa Tengah, *Penyusunan Evaluasi Pelaksanaan AMDAL di Jawa Tengah*, 1997.
- Prasetyo, Bambang, *Metode Penelitian Kuantitatif*, PT. RadjaGrafindo Persada, Jakarta, 2005.
- Riduwan, *Metode dan Teknik Menyusun Tesis*, Alfabeta, Bandung, 2004.
- Schimedheiny, Stephan, *Mengubah Haluan, Industri Berwawasan Lingkungan*, ITB, Bandung, 1992.
- Siahaan, N.H.T, *Hukum Lingkungan dan Ekologi Pembangunan*, Penerbit Erlangga, Jakarta, 2004.
- Soeria, A.R.E, *Ilmu Lingkungan*, ITB, Bandung, 1997.
- Soemarwoto, Otto, *Analisis Mengenai Dampak Lingkungan*, Gadjah Mada University Press, Yogyakarta, 1989.
- _____, *Dasar-dasar Pembangunan Industri Berkelanjutan*, disampaikan pada Seminar Nasional Industrialisasi Berwawasan Lingkungan.
- World Comission on Environmental and Development (WCED), *Hari Depan Kita Bersama*: PT. Gramedia, Jakarta, 1987.
- World Health Organization (WHO), *Planet Kita, Kesehatan Kita*, Gadjah Mada University, Yogyakarta, 1989.
- <http://www.biznet-solution.com/>, *Corporate Social Responsibility*, Volume 38, Issue Number 1
- <http://www.financialexpress.com/>, Dr. Ashoke K Roy, 2006, *Corporate Social Responsibility and Management, More Than Just Charity*.

Anonymous, *Rencana Strategis Pemerintah Kabupaten Tangerang Tahun 2003-2008*, Bagian Hukum Sekretariat Daerah Kabupaten Tangerang, 2002.

Anonymous, *Laporan Pemantauan Lingkungan*, Dinas Lingkungan Hidup Kabupaten Tangerang, 2005.